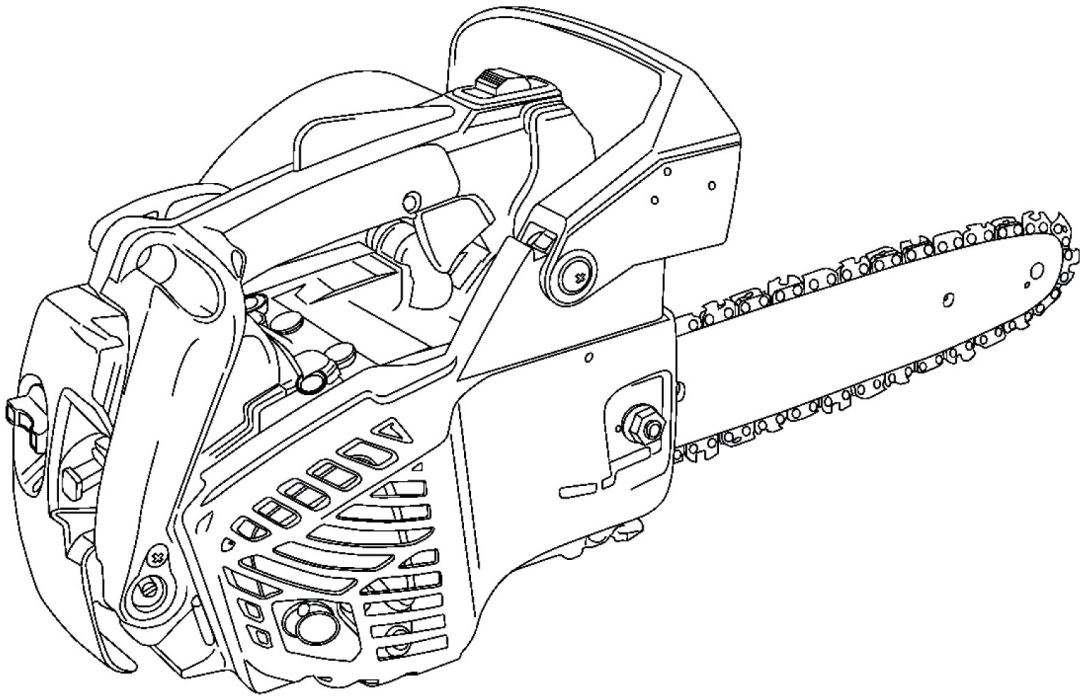
BETRIEBSANLEITUNG

Original-Betriebsanleitung



EA3100T

Wichtig:

Lesen Sie vor Verwendung der Motorsäge diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, und halten Sie die Sicherheitsbestimmungen strikt ein!
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf!

VORWORT

Anhand dieser Betriebsanleitung kann sich der Bediener mit den verschiedenen Funktionen und Bestandteilen des Werkzeugs vertraut machen. Außerdem enthält diese Betriebsanleitung nützliche Hinweise für Betrieb und Pflege Ihrer neuen Motorsäge.

⚠ WARNUNG : Diese Motorsäge darf ausschließlich von ausgebildeten Fachkräften mit entsprechendem Nachweis benutzt werden. Informieren Sie sich in der Betriebsanleitung!

Es ist von außerordentlicher Bedeutung, dass jeder Bediener dieser Motorsäge vor der Verwendung der Motorsäge die Inhalte dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.

Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, können Sie sich an jeden autorisierten MAKITA-Händler in Ihrer Nähe wenden.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort 1
Technische Daten 2
Produktbeschreibung 3
Kennzeichnung 5
Bedeutung der Symbole 6
Sicherheitsvorschriften 7
Zusammenbau 10
Vor dem Betrieb 12
Verfahren zum Starten und Stoppen 14
Einstellen des Ölers 17
Einstellen der Kette 17
Kettenbremse 18
Anleitungen für das Sägen 20
Wartung der Sägekette 27
Regelmässige Wartung 29
Einstellen des Vergasers 33
Aufbewahrung 35
Fehlersuche 36
Zeitabstände für Wartung 37
EG-Konformitätserklärung 38

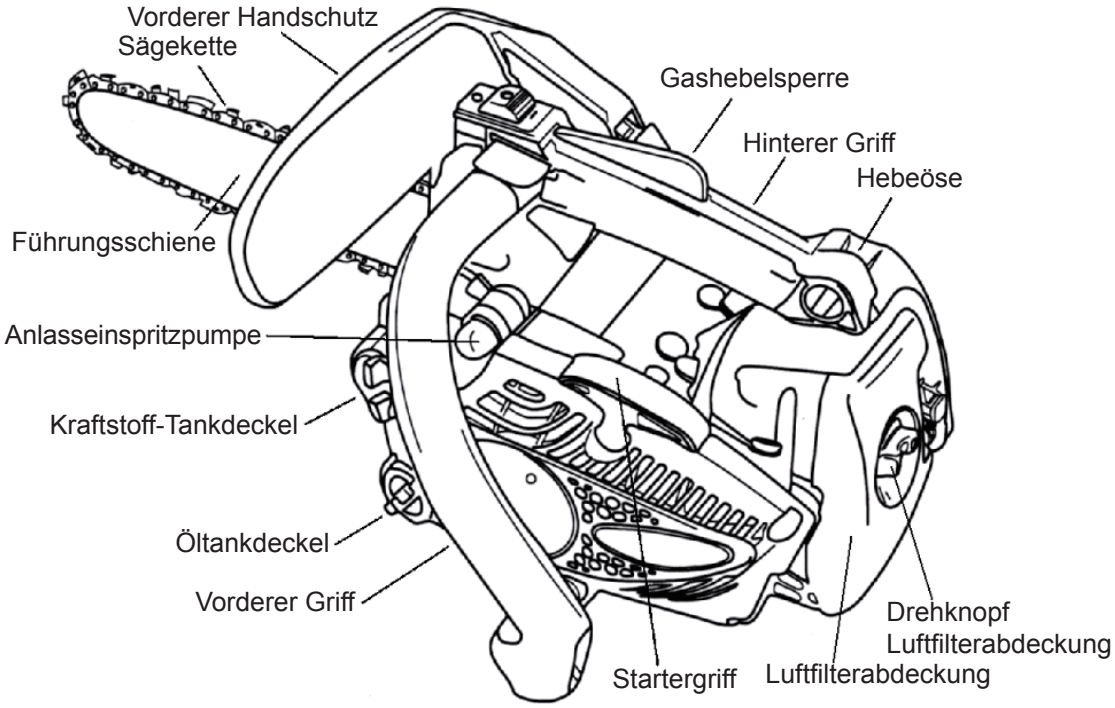
TECHNISCHE DATEN

Modelle		EA3100T
Länge x Breite x Höhe*		262 × 237 × 214 mm
Leergewicht (leere Tanks)*		3,1 kg
Fassungsvermögen Kraftstofftank		240 cm^3
Fassungsvermögen Tank für Sägekettenöl		180 cm^3
Motor	Typ	Luftgekühlter Einzylinder-2-Takt-Motor
	Motorhubraum	30,1 cm^3
	Maximale Motorleistung (kW)	1,04
	Vergaser	Walbro-Membranvergaser
	Generator	Schwungrad-Magnetgenerator, Kondensatorentladungszündung (CDI)
	Zündkerze: Hersteller Typ Elektrodenabstand	 NGK BPMR6Y 0,6 bis 0,7 mm
	Starter	Seilzugstarter (problemloses, unkompliziertes Anlassen)
	Kraftübertragung	Automatische Fliehkraftkupplung
	Empfohlene Höchstdrehzahl mit Schneidwerkzeug	12.000 U/min
	Empfohlene Leerlaufdrehzahl	3.000 U/min
	Kraftstoffgemisch	Ausschließlich handelsüblichen, bleifreien Ottokraftstoff verwenden! Gemisch von 25:1 aus Kraftstoff und 2-Takt-Öl muss für luftgekühlte Motoren zugelassen sein.
	Garantierter Schallleistungspegel: (2000/14/EG) L_{WA}=	109 dB (A)
	Schalldruckpegel: (ISO 22868) L_{pAav}=	98 dB (A)
	Schwingungen: (ISO 22867)	4,6 m/s^2
Führungsschiene		Schiene mit Umlenkritzel (Treibgliedbreite: 1,27 mm; 0,050 Zoll)
Schnittlänge		24,0 cm (Führungsschiene 10 Zoll), 28,7 cm (Führungsschiene 12 Zoll)
Kette	Vorgeschriebene Kettenteilung	9,53 mm; 3/8 Zoll
	Vorgeschriebene Kettenbreite (Breite der Treibglieder)	1,27 mm; 0,050 Zoll
	Typ der Kette	Oregon 91VG
	Schmierung	Einstellbare automatische Ölpumpe
Antriebsritzel	Anzahl Zähne	6
	Teilung	9,53 mm; 3/8 Zoll
Sonstige Vorrichtungen		Vorderer Handschutz, Gashebelsperre, Kettenfänger, Kettenbremse, Schwingungsdämpfer
Sonderzubehör		Krallenanschlag

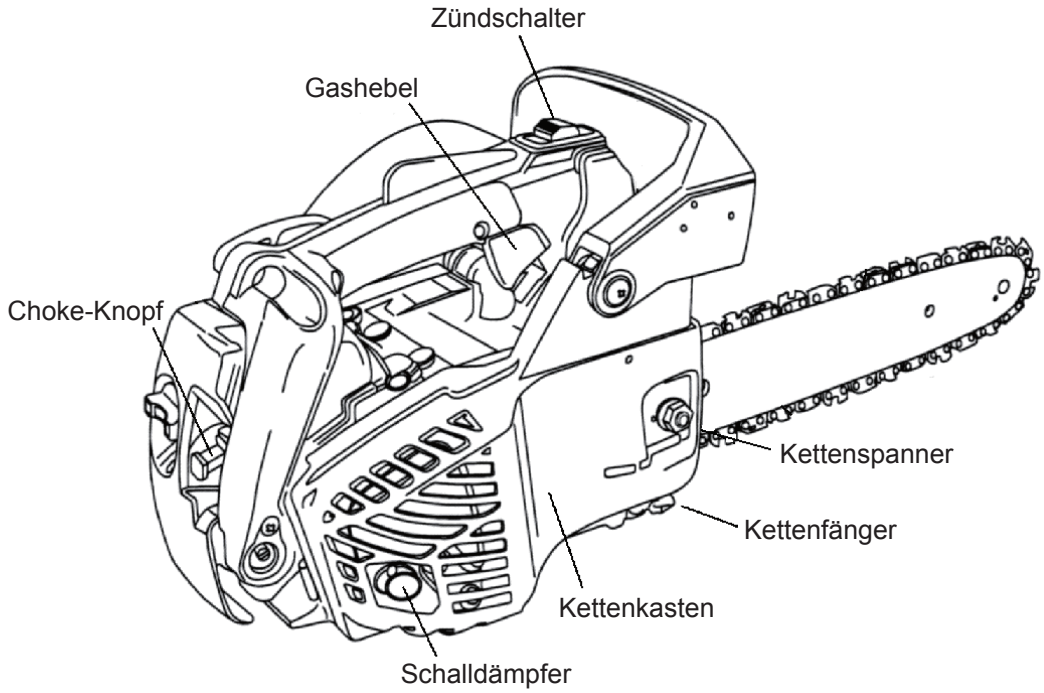
* Ohne Führungsschiene und Sägekette

PRODUKTBESCHREIBUNG

MODELL: EA3100T



Vorderer Handschutz	– Schutzvorrichtung zwischen vorderem Griff und Sägekette zum Schutz der Hand vor Verletzungen und zur besseren Beherrschung der Motorsäge, falls die Hand vom Griff abgleitet. Mit diesem Handschutz wird die Kettenbremse zum Stoppen der Sägekette ausgelöst.
Hinterer Griff (für die rechte Hand)	– Haltegriff an der Rückseite des Motorgehäuses
Führungsschiene	– Die Führungsschiene trägt und führt die Sägekette.
Sägekette	– Die Sägekette ist das Schneidwerkzeug.
Startergriff	– Der Griff am Starter; zum Starten des Motors
Vorderer Griff (für die linke Hand)	– Haltegriff an der Vorderseite des Motorgehäuses
Kraftstoff-Tankdeckel	– Zum Verschließen des Kraftstofftanks
Öltankdeckel	– Zum Verschließen des Öltanks
Anlasseinspritzpumpe	– Vor dem Starten des Motors Anlasseinspritzpumpe 5- bis 6-mal betätigen
Gashebelsperre	– Ein Sicherungshebel, der hinabgedrückt werden muss, bevor der Gashebel betätigt werden kann; verhindert ein versehentliches Betätigen des Gashebels.
Hebeöse	– Ein Bediener, der in Höhen (nicht auf dem Boden stehend) arbeitet, muss die Techniken für ein sicheres Klettern und den Umgang mit allen vorgeschriebenen Sicherheitsausrüstungen beherrschen.
Luftfilterabdeckung	– Deckt den Luftfilter ab
Drehknopf Luftfilterabdeckung	– Vorrichtung für das Anbringen der Luftfilterabdeckung. Zum Befestigen Drehknopf der Luftfilterabdeckung im Uhrzeigersinn drehen. Knopf von Hand fest anziehen.



Choke-Knopf – Vorrichtung zum Anfetten des Kraftstoff/Luft-Gemischs im Vergaser bei Kaltstart

Kettenkasten – Schutzabdeckung für Führungsschiene, Sägekette, Kupplung und Antriebsitzel bei Gebrauch der Motorsäge

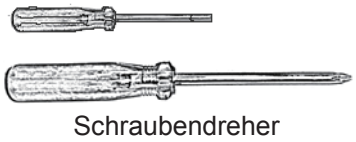
Kettenspanner – Vorrichtung zum Einstellen der Kettenspannung

Kettenfänger – Ein Vorsprung, der so gestaltet ist, dass die Verletzungsgefahr für die rechte Hand des Bedieners beim Reißen oder Entgleisen einer Kette von der Führungsschiene verringert wird

Zündschalter – Vorrichtung zum Ein- und Ausschalten des Zündsystems und somit zum Starten und Stoppen des Motors

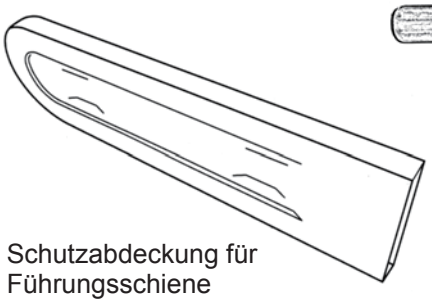
Gashebel – Vorrichtung zum Regeln der Motordrehzahl; wird vom Bediener mit dem Finger betätigt

Schalldämpfer – Auspuffschalldämpfer des Motors



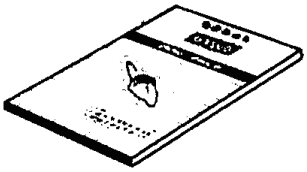
Schraubendreher

Rundfeile mit Griff



Schutzabdeckung für Führungsschiene

Kombiwerkzeug Schraubendreher / Kerzen- und Steckschlüssel 13 x 19 mm



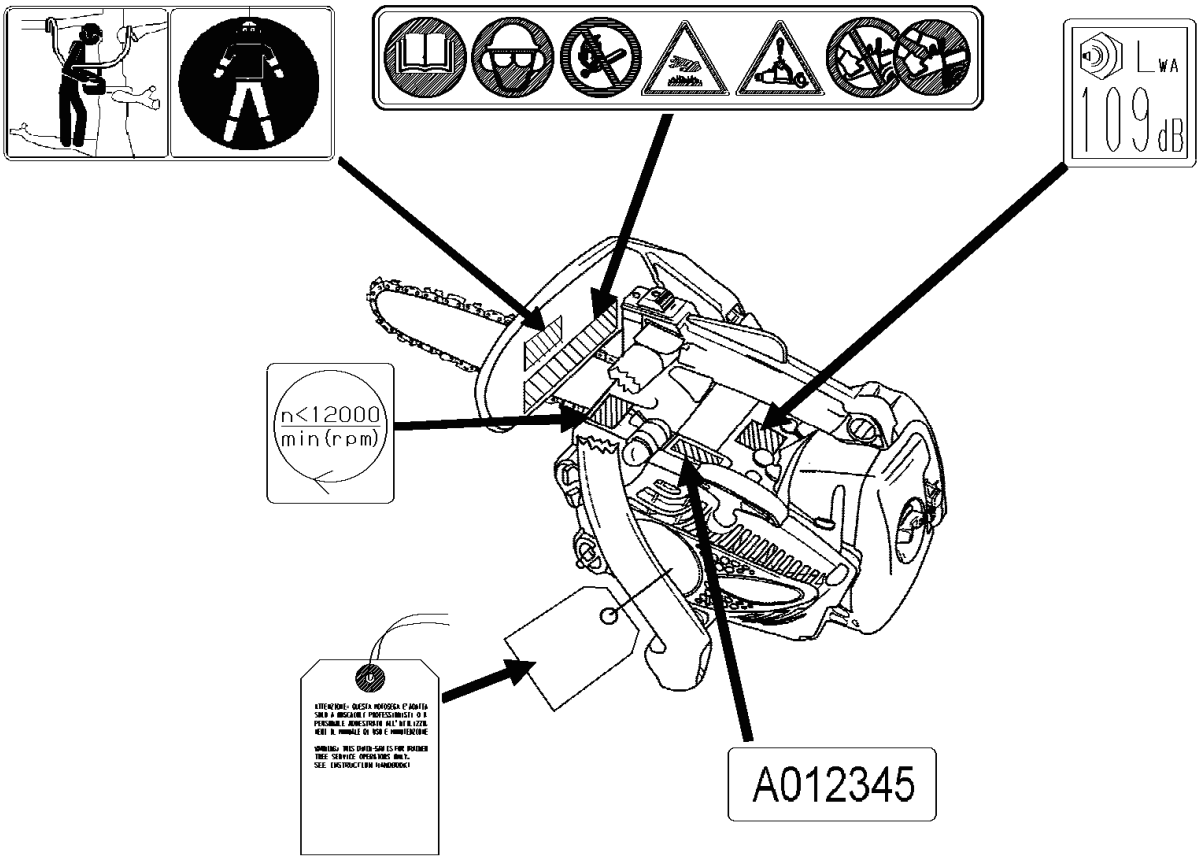
Betriebsanleitung

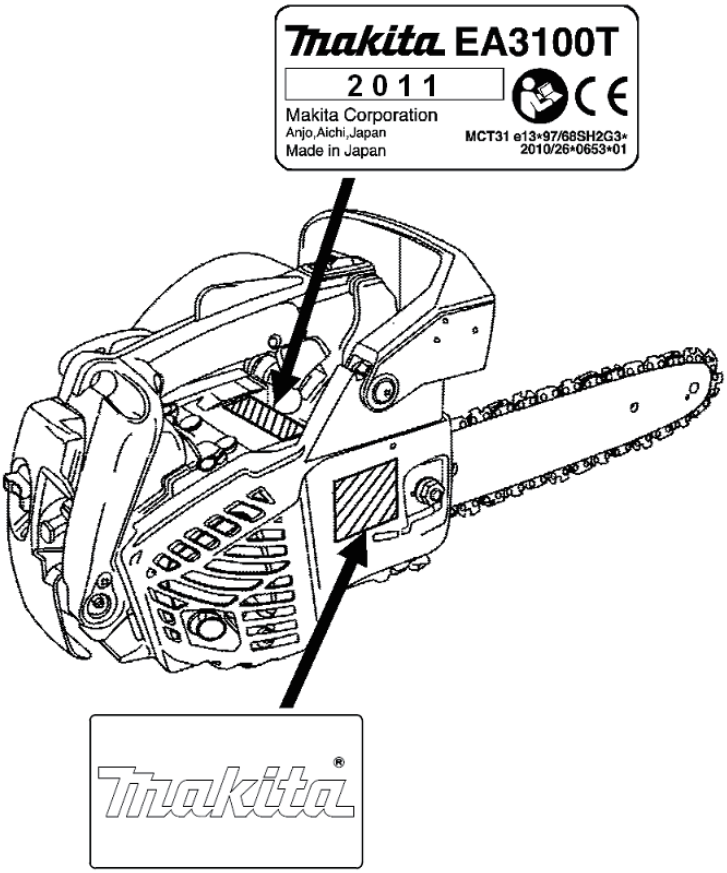
Schutzabdeckung für Führungsschiene – Abnehmbare Abdeckung für die Führungsschiene und die Sägekette für den Transport oder wenn die Motorsäge nicht genutzt wird

Betriebsanleitung – Wird mit dem Werkzeug geliefert. Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Verwendung des Werkzeugs zwecks Erlernens ordnungsgemäßer, sicherer Vorgehensweisen, und bewahren Sie die Betriebsanleitung zwecks späterem Nachschlagen auf.

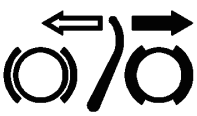
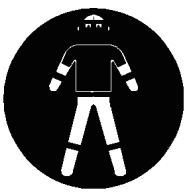
Werkzeuge – Kombiwerkzeug Schraubendreher / Kerzen- und Steckschlüssel 13 x 19 mm, Schraubendreher und Rundfeile mit Griff

KENNZEICHNUNG





BEDEUTUNG DER SYMBOLE

	Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.		Unbedingt benutzen: einen Schutzhelm, Gehörschutz, Schutzbrille oder Visier
	Brandgefahr: Ottokraftstoff ist leicht entzündlich. Die Motorsäge darf niemals bei laufendem oder heißem Motor aufgetankt werden. In der Nähe von Krafstoffen dürfen sich keine Wärmequellen befinden, und das Rauchen ist verboten.		Warnhinweis „Heiße Fläche!“ Bei Kontakt kann es zu Verbrennungen kommen. Bei Betrieb des Motors und einige Zeit danach ist die Temperatur des Motors sehr hoch. Berühren Sie Teile wie Abdeckungen und Verkleidungen von Zylinder, Schalldämpfer und Motor erst, nachdem sich der Motor auf Umgebungstemperatur abgekühlt hat.
	Warnung! Es kann zum Rückschlagen der Säge kommen!		Ein Führen der Motorsäge mit nur einer Hand ist gefährlich.
	Kraftstoff/Öl-Gemisch		Auffüllen von Kettenöl
	O : AUS / Motor stoppt I : EIN / Motor kann gestartet werden bzw. ist in Betrieb		CHOKE - Choke-Knopf auf „COLD START“ (KALTSTART) ziehen
	Empfohlene Höchstdrehzahl		Durch Drehen der Schraube in Richtung „+“ (dicker Pfeil) erhöht sich die Zufuhrmenge an Kettenöl, in Richtung „-“ (dünner Pfeil) verringert sich die Zufuhrmenge.
H	Vergasereinstellung Gemisch für hohe Drehzahl	L	Vergasereinstellung Gemisch für niedrige Drehzahl
T	Vergasereinstellung Leerlaufdrehzahl		Garantierter Schallpegel
	Auslösung Kettenbremse		
	Es ist Schutzkleidung zu tragen, die u. a. Füße, Beine, Hände und Unterarme schützt.		Warnung: Diese Motorsäge darf ausschließlich von ausgebildeten Fachkräften mit entsprechendem Nachweis benutzt werden. Informieren Sie sich in der Betriebsanleitung!

Dieses Symbol bedeutet, dass die dargestellte Handlung verboten ist.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Das System an Warnhinweisen in dieser Anleitung kennzeichnet potenzielle Gefahren und enthält spezielle Sicherheitshinweise, die der Vermeidung von schweren oder gar tödlichen Verletzungen dienen.

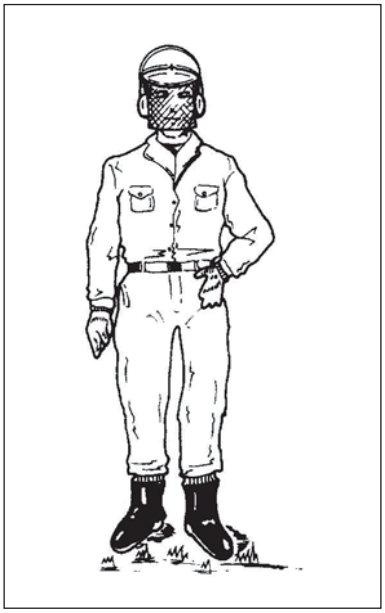
⚠ GEFAHR , **⚠ WARNUNG** und **⚠ ACHTUNG** sind Signalwörter zur Kennzeichnung der Gefahrenstufe.

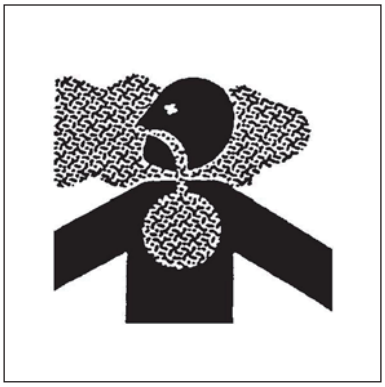
⚠ GEFAHR : kennzeichnet eine extreme Gefahr schwerer oder gar tödlicher Verletzungen, wenn die vorgegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden.

⚠ WARNUNG : kennzeichnet die Gefahr schwerer oder gar tödlicher Verletzungen, wenn die vorgegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden.

⚠ ACHTUNG : kennzeichnet die Gefahr weniger schwerer oder leichter Verletzungen, wenn die vorgegebenen Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden. Es gibt zwei weitere Wörter zum Hervorheben von Angaben. Mit „Wichtig“ werden Sie auf spezielle Angaben zur Technik aufmerksam gemacht, mit „Hinweis“ auf allgemeine Angaben, die Sie besonders beachten sollten.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BEDIENER





1. Lesen Sie vor der Verwendung dieses Produkts diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich umfassend mit der ordnungsgemäßen Handhabung dieses Produkts vertraut.
2. Das Bedienen der Motorsäge durch Kinder ist streng verboten. Diese Motorsäge ist kein Spielzeug. Gestatten Sie nur solchen Erwachsenen das Bedienen der Motorsäge, die mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut sind.
3. Tragen Sie immer Augenschutz, Gehörschutz und eine Atemschutz-Halbmaske. Wählen Sie einen Gehörschutz mit hohem Dämmverhalten im oberen Frequenzbereich aus. Lassen Sie sich bei der Auswahl des Gehörschutzes in einem Fachgeschäft beraten.
4. Tragen Sie immer festes Schuhwerk mit rutschfester Sohle.
5. Tragen Sie immer einen Schutzhelm. Beim Fällen von Bäumen und bei Arbeiten unter Bäumen ist das Tragen eines Schutzhelms Pflicht.
6. Tragen Sie immer eine lange Hose aus dickem Stoff, ein langärmliges Hemd, Stiefel und Handschuhe. Tragen Sie keine weite Kleidung, keinen Schmuck, keine kurze Hose, keine Sandalen. Arbeiten Sie niemals barfüßig. Sichern Sie Ihr Haar so, dass es niemals Schulterlänge erreicht. Wählen Sie haltbare, leichtgewichtige und warme Schutzausrüstung (Schutzkleidung, Handschuhe, Schuhwerk usw.) aus, um Ermüdungserscheinungen vorzubeugen. Ohne vorschriftsmäßige Schutzausrüstung kann es zu schweren Verletzungen kommen.
7. Bedienen Sie diese Motorsäge niemals, wenn Sie ermüdet oder erkrankt sind oder wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.
8. Der Motor darf niemals in geschlossenen Räumen oder Gebäuden betrieben werden. Beim Einatmen der Abgase kann es zu tödlichen Vergiftungen kommen.
9. Betreiben Sie die Motorsäge ausschließlich an gut belüfteten Orten. Abgase, Ölnebel und Sägemehl sind gesundheitsschädlich.
10. Halten Sie die Griffe frei von Öl, Kraftstoff und Schmutz.

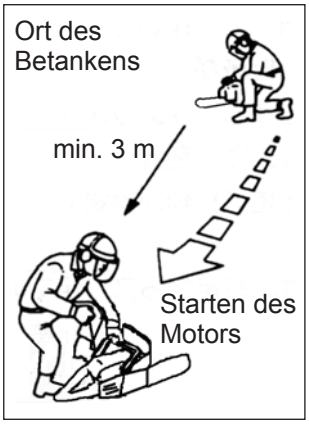
SICHERHEITSHINWEISE ZUR MOTORSÄGE

1. Stellen Sie sicher, dass die Motorsäge ordnungsgemäß zusammengebaut ist, wie in Abschnitt „Zusammenbau“ in dieser Anleitung erläutert.
2. Nehmen Sie vor jedem Gebrauch eine Inspektion der Motorsäge vor, tauschen Sie defekte Teile aus und überprüfen Sie auf Leckagen von Kraftstoff. Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungsmittel vorhanden und ordnungsgemäß festgezogen sind.
3. Nehmen Sie entsprechend den unter „Wartung der Sägekette“ und „Regelmäßige Wartung“ angegebenen Zeitabständen und Anleitungen Wartungsarbeiten an der Motorsäge vor.
4. Verwenden Sie ausschließlich ordnungsgemäßes Zubehör. Verwenden Sie ausschließlich Zubehör, das von Makita freigegeben wurde.
5. Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie Wartungs- oder sonstige Arbeiten am Werkzeug vornehmen.
6. Wenn Sie bei Betrieb Probleme oder starke Schwingungen bemerken, stoppen Sie das Werkzeug unverzüglich und ermitteln Sie die Ursache. Lassen Sie das Werkzeug von einem autorisierten Fachmann reparieren.
7. Nehmen Sie keinerlei technische Veränderungen an der Motorsäge vor.

SICHERHEITSHINWEISE ZUM KRAFTSTOFF

1. Ottokraftstoff ist leicht entzündlich und muss mit entsprechender Vorsicht gehandhabt und gelagert werden.
   Lagern Sie Kraftstoff und/oder Kraftstoff/Öl-Gemische ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern.
2. Mischen und befüllen Sie Kraftstoffe ausschließlich im Freien, an Orten ohne Funkenbildung und ohne offene Flammen.
3. In der Nähe von Kraftstoffbehältern und Motorsäge ist das Rauchen verboten. Bei Betrieb der Motorsäge ist das Rauchen verboten.
4. Füllen Sie nicht zu viel Kraftstoff in den Kraftstofftank. Füllen Sie den Tank maximal bis 10 bis 20 mm unter den Rand.
5. Wischen Sie ausgetretenen Kraftstoff ab, bevor Sie den Motor starten.
6. Bringen Sie die Motorsäge mindestens 3 m vom Ort des Betankens weg, bevor Sie den Motor starten.
7. Nehmen Sie bei laufendem Motor oder kurz nach dem Stoppen des Motors nicht den Kraftstoff-Tankdeckel ab.
8. Warten Sie vor dem Betanken, bis sich der Motor abgekühlt hat.
9. Leeren Sie den Kraftstofftank, bevor Sie die Motorsäge lagern. Es wird empfohlen, den Kraftstofftank nach jedem Gebrauch zu leeren, da im Tank verbliebener Kraftstoff während der Lagerung austreten kann.
10. Lagern Sie Kraftstoffe und Motorsäge nicht in der Nähe offener Flammen oder an Orten mit Funkenbildung oder hohen Temperaturen. Stellen Sie sicher, dass Kraftstoffdämpfe nicht in die Nähe von Orten mit Funkenbildung oder offenen Flammen von Heizgeräten, Öfen, Elektromotoren usw. gelangen können.

AUSGETRETENEN KRAFTSTOFF GRÜNDLICH ABWISCHEN



SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETRIEB

1. DIESE MOTORSÄGE KANN SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN! Lesen Sie alle Anweisungen aufmerksam.
   Machen Sie sich mit der Bedienung und der ordnungsgemäßen Verwendung der Motorsäge vertraut.
2. Meiden Sie mit der Motorsäge Fels, Steine, Kies und ähnliche Stoffe, die zu gefährlichen Geschossen werden können.
3. Halten Sie Kinder, Umstehende und Tiere in einem Radius von 5 m aus dem Arbeitsbereich fern.
4. Wenn sich während des Betriebs der Motorsäge Personen oder Tiere nähern, stoppen Sie den Motor.
5. Das Bedienen der Motorsäge durch Kinder ist streng verboten.
6. Verwenden Sie die Motorsäge ausschließlich bei Tageslicht oder ausreichender künstlicher Beleuchtung.
7. Betreiben Sie die Motorsäge nur, wenn alle Schutzabdeckungen und sonstigen Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß angebracht sind und ordnungsgemäß funktionieren.
8. Halten Sie Hände und Füße von allen sich bewegenden Teilen fern. Halten Sie sich von heißen Bauteilen wie z. B. dem Auspuffschalldämpfer fern.
9. Achten Sie bei Betrieb der Motorsäge auf sicheren Stand.
10. Verwenden Sie für anstehende Arbeiten stets das richtige Werkzeug. Verwenden Sie die Motorsäge nicht für Zwecke, für die diese Motorsäge nicht vorgesehen ist.
11. Machen Sie sich mit der Art und Weise eines Schnellstopps des Werkzeugs im Notfall vertraut. Hinweise zum Stoppen des Motors finden Sie unter „VERFAHREN ZUM STARTEN UND STOPPEN“.

ERSTE HILFE

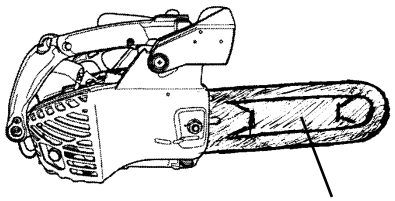
Stellen Sie sicher, dass immer ein vorschriftsmäßiger Erste-Hilfe-Kasten am Arbeitsplatz vorhanden ist. Füllen Sie aus dem Erste-Hilfe-Kasten entnommene Artikel umgehend wieder auf.
Machen Sie bei einem Notruf immer folgende Angaben:

– Ort des Unfalls
– Was ist passiert
– Anzahl der verletzten Personen
– Art der Verletzungen
– Ihr Name!

HINWEIS:
Wenn sich Personen mit Durchblutungsstörungen zu starken mechanischen Schwingungen aussetzen, kann es zu Schädigungen von Blutgefäßen und/oder Nervensystem kommen.
Durch mechanische Schwingungen können an Fingern, Händen oder Handgelenken folgende Symptome auftreten: „Einschlafen“ von Körperteilen (Taubheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung von Hautfarbe oder Haut.
Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!

TRANSPORT

Transportieren Sie die Motorsäge nur mit aufgesetzter Schutzabdeckung für die Führungsschiene.
Tragen Sie die Motorsäge niemals bei laufendem Motor.



Schutzabdeckung für Führungsschiene

ZUSAMMENBAU

⚠ WARNUNG

POTENZIELLE GEFAHR

- **Die Sägekette ist sehr scharf.**

WAS KANN GESCHEHEN

- **Bei Berühren der Sägekette kann es zu Verletzungen kommen.**

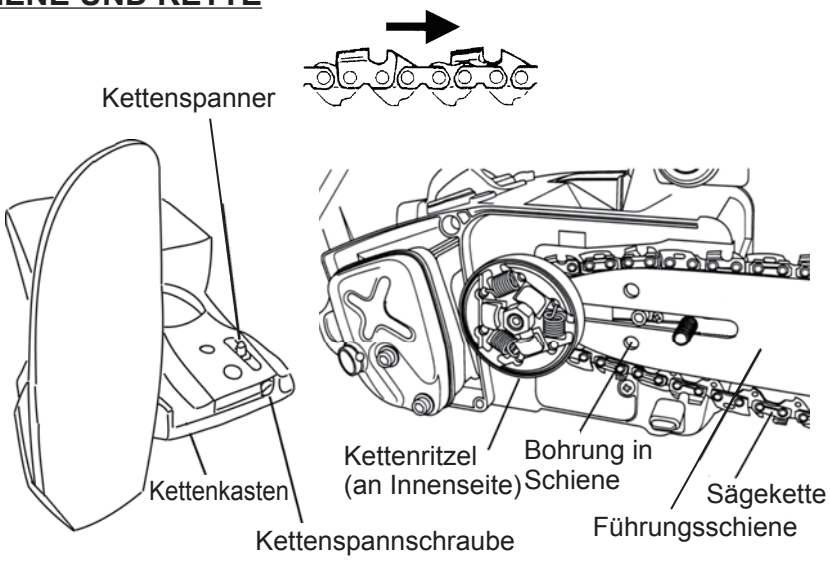
SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

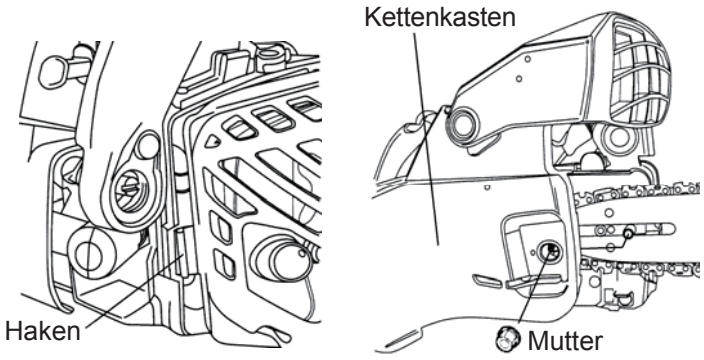
- **Tragen Sie beim Umgang mit der Sägekette stets Handschuhe.**
- **Stoppen Sie immer erst den Motor, bevor Sie einen der im Folgenden aufgeführten Vorgänge ausführen.**

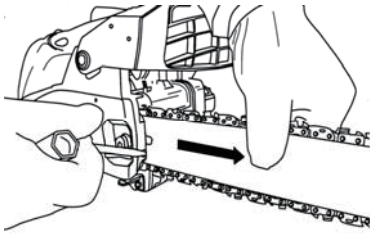
ANBRINGEN VON FÜHRUNGSSCHIENE UND KETTE

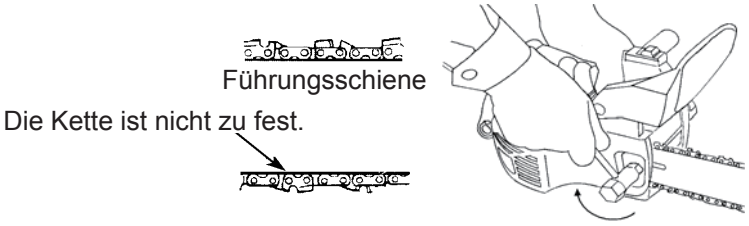
1. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse gelöst ist.
   Informieren Sie sich unter „KETTENBREMSE“.
2. Lösen Sie die Haltemutter der Führungsschiene und nehmen Sie den Kettenkasten ab.
3. Legen Sie die Kette in richtiger Richtung erst auf das Antriebsritzel auf und legen Sie die Kette anschließend in die Führungsnut der Führungsschiene ein.
4. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse gelöst ist.
5. Setzen Sie den hinteren Teil des Kettenkastens in den Haken am Motorgehäuse ein, und setzen Sie den Kettenspanner in die Bohrung in der Schiene ein. Bringen Sie den Kettenkasten wieder am Motorgehäuse an und ziehen Sie die Haltemutter der Führungsschiene handfest an.
6. Erhöhen Sie die Spannung der Kette durch Drehen der Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn.
7. Halten Sie die Schiene weiter mit der Spitze nach oben und ziehen Sie die Mutter mit Hilfe des beiliegenden Steckschlüssels fest.
   [Anzugsmoment]
   1.500 bis 2.000 N cm (153 bis 204 kgf-cm)
   Erfassen Sie dazu den Griff des Steckschlüssels und ziehen Sie die Mutter gründlich fest.

   Die Spannung ist korrekt, wenn die Kette nicht zu fest an der Schiene anliegt und noch von Hand der Schiene entlanggezogen werden kann.
   Lösen Sie ggf. die Haltemuttern der Führungsschiene und stellen Sie die Schiene nach.





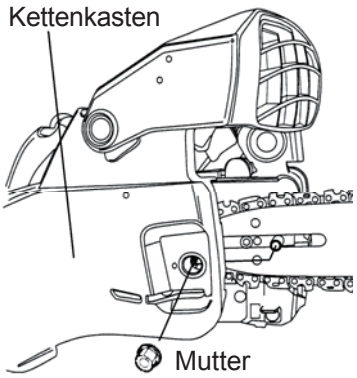


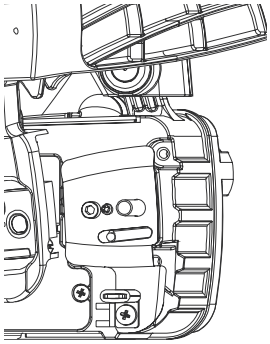


ANBRINGEN DES KRALLENANSCHLAGS (SONDERZUBEHÖR)

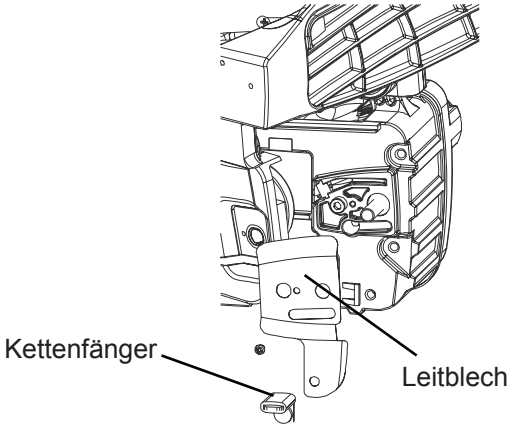
1. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse gelöst ist.
   Informieren Sie sich unter „KETTENBREMSE“.

2. Lösen Sie die Haltemutter und nehmen Sie den Kettenkasten ab.
   Nehmen Sie Sägekette und Führungsschiene ab.

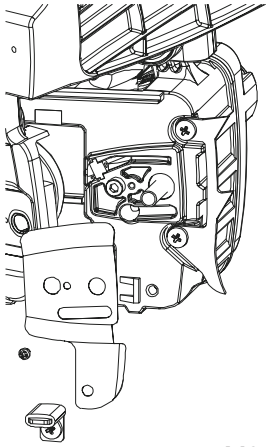




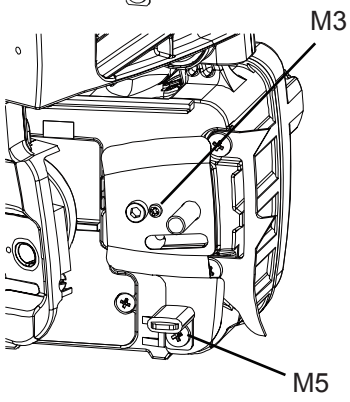
3. Schrauben Sie die Befestigungsschraube des Leitblechs ab.
   Nehmen Sie Kettenfänger und Leitblech ab.



4. Schrauben Sie den Krallenanschlag mit Hilfe von 2 Schrauben an das Motorgehäuse und ziehen Sie die Schrauben auf 300 bis 400 N cm (31 bis 41 kgf-cm) fest.



5. Befestigen Sie das Leitblech und den Kettenfänger mit Hilfe der Befestigungsschraube (M3) für das Leitblech und mit Hilfe der Befestigungsschraube (M5) für den Kettenfänger.
   [Anzugsmoment]
   M3: 80 bis 120 N cm (8,2 bis 12,2 kgf-cm)
   M5: 300 bis 400 N cm (31 bis 41 kgf-cm)



6. Eine Anleitung zum Anbringen von Führungsschiene und Kette finden Sie unter „ANBRINGEN VON FÜHRUNGSSCHIENE UND KETTE“.

VOR DEM BETRIEB

BETANKEN

⚠ WARNUNG Durch Einhalten der folgenden Vorsichtsmaßnahmen können Sie der Gefahr eines Brandes begegnen.

1. Rauchen Sie nicht in der Nähe von Kraftstoffen.
2. Mischen und befüllen Sie Kraftstoffe ausschließlich im Freien, an Orten ohne Funkenbildung und ohne offene Flammen.
3. Schalten Sie vor dem Betanken immer den Motor aus. Nehmen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel niemals bei laufendem Motor oder kurz nach dem Stoppen des Motors ab.

⚠ WARNUNG

POTENZIELLE GEFAHR

- **Ottokraftstoffe entwickeln Gase, die sich im Inneren eines Kraftstofftanks unter Druck ansammeln können.**

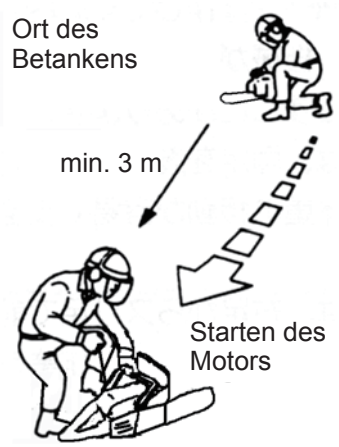
WAS KANN GESCHEHEN

- **Beim Abnehmen des Kraftstoff-Tankdeckels kann Kraftstoff auf Sie und Ihre Kleidung gespritzt werden.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

- **Nehmen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel langsam ab, um Schäden durch herausspritzenden Kraftstoff zu vermeiden.**

4. Schrauben Sie den Kraftstoff-Tankdeckel unbedingt langsam auf, damit der im Tankinneren aufgebaute Druck abgelassen wird.
5. Füllen Sie nicht zu viel Kraftstoff in den Kraftstofftank. Füllen Sie den Tank maximal bis 10 bis 20 mm unter den Rand.
6. Schrauben Sie nach dem Betanken den Kraftstoff-Tankdeckel vorsichtig, aber fest, wieder auf.
7. Wischen Sie ausgetretenen Kraftstoff ab, bevor Sie den Motor starten.
8. Bringen Sie die Motorsäge mindestens 3 m vom Ort des Betankens und vom Kraftstoffbehälter weg, bevor Sie den Motor starten.



⚠ GEFAHR

POTENZIELLE GEFAHR

- **Unter bestimmten Umständen ist Ottokraftstoff extrem leicht entflammbar und hochexplosiv.**

WAS KANN GESCHEHEN

- **Durch einen Brand oder eine Explosion können Sie und andere schwere Verbrennungen erleiden, und es kann zu erheblichen Sachschäden kommen.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

- **Füllen Sie den Kraftstofftank mit Hilfe eines Trichters und im Freien, in einem offenen Bereich und bei kaltem Motor auf.**

Wischen Sie ggf. übergelaufenen Kraftstoff gründlich ab.

- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht randvoll. Füllen Sie nur soviel Ottokraftstoff bis zu einem Füllstand von ca. 10 mm unter den unteren Rand des Füllstutzens in den Kraftstofftank. Durch diesen Freiraum im Tank kann sich der Ottokraftstoff ausdehnen.**
- **Rauchen Sie niemals beim Umgang mit Kraftstoffen, und halten Sie Abstand zu offenen Flammen. Bewahren Sie Kraftstoffe nur in entsprechend zugelassenen Behältern und für Kinder unzugänglich auf.**
- **Bereiten Sie nur soviel Kraftstoffgemisch zu, wie Sie in ca. zwei Monaten verbrauchen.**

KRAFTSTOFF; MISCHEN VON OTTOKRAFTSTOFF UND ÖL

Empfohlene Ölsorten: Verwenden Sie ausschließlich Zweitakt-Motorenöl, das für luftgekühlte Hochleistungs-Zweitaktmotoren ausgelegt ist.

WICHTIG:

- **Verwenden Sie kein Zweitaktöl, das für wassergekühlte Außenbordmotoren vorgesehen ist. Diese Sorte von Zweitakt-Motorenöl enthält nicht die für luftgekühlte Zweitaktmotoren notwendigen Additive, wodurch es zu Motorschäden kommen kann.**
- **Verwenden Sie keine Motorenöle für Kraftfahrzeuge. Diese Sorte von Zweitakt-Motorenöl enthält nicht die richtigen Additive für luftgekühlte Zweitaktmotoren, wodurch es zu Motorschäden kommen kann.**

Empfohlene Kraftstoffsorten: Verwenden Sie sauberen, unverbleiten Ottokraftstoff mit einer Oktanzahl von mindestens 85. Unverbleiter Kraftstoff verursacht weniger Ablagerungen im Verbrennungsraum und führt zu einer längeren Lebensdauer der Zündkerze. Die Verwendung von Superkraftstoffen ist nicht notwendig und wird auch nicht empfohlen.

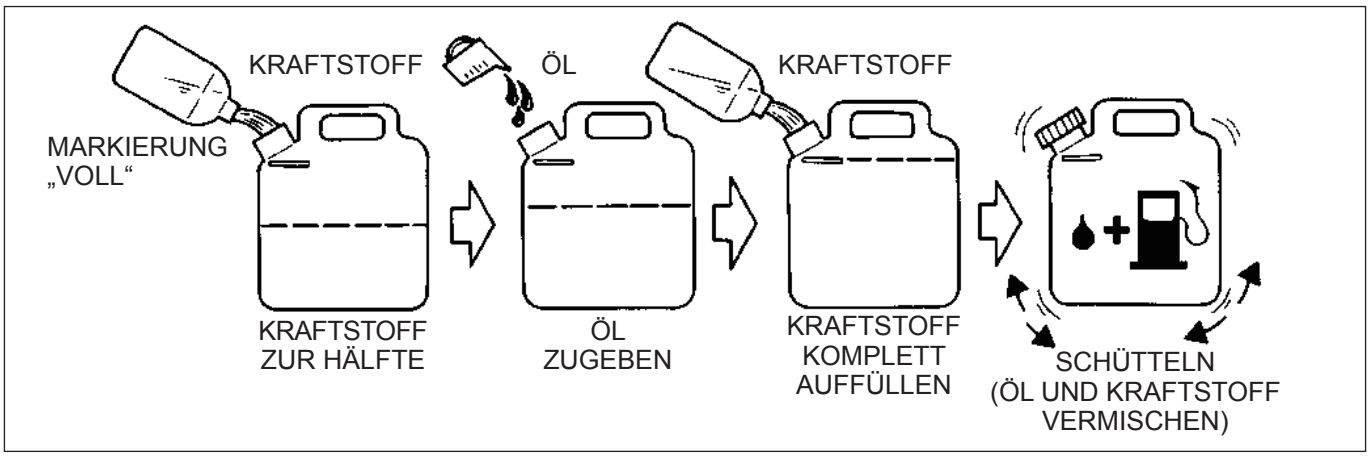
WICHTIG: **Betreiben Sie diesen Motor niemals mit Ethanol-Kraftstoffen, oder mit Kraftstoffen, denen Alkohole beigemischt sind.**

KRAFTSTOFFGEMISCH: Geben Sie immer ein Qualitätsöl für luftgekühlte 2-Takt-Motoren im Mischungsverhältnis 25:1 bei.

TABELLE KRAFTSTOFFGEMISCH:

2-Takt-Öl (25:1)		
Für	1 Liter Kraftstoffgemisch	40 mL Öl
	2 Liter	80 mL
	5 Liter	200 mL

MISCHANLEITUNG: Stellen Sie das Gemisch aus Kraftstoff und Öl immer in einem sauberen und für Ottokraftstoffe zugelassenen Behälter her. Bringen Sie eine Beschriftung auf dem Behälter an, aus der hervorgeht, dass der Behälter ein Kraftstoffgemisch für die Motorsäge enthält. Nehmen Sie unverbleites Normalbenzin und geben Sie die Hälfte der benötigten Menge an Kraftstoff in den Behälter. Geben Sie die korrekte Menge an Öl in den Behälter und füllen Sie die andere Hälfte an Kraftstoff hinzu. Bevor Sie den Tank der Motorsäge befüllen, verschließen Sie den Behälter dicht und schütteln Sie den Behälter kurz, damit sich das Öl und der Kraftstoff gleichmäßig vermischen.



Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstoff-Tankdeckel, bevor Sie den Tank der Motorsäge befüllen, damit beim Abnehmen des Tankdeckels kein Staub oder Schmutz in den Tank gelangt. Schütteln Sie den Behälter mit vorgemischtem Kraftstoffgemisch immer erst kurz, bevor Sie das Gemisch in den Kraftstofftank einfüllen.

Verwenden Sie zum Betanken immer eine Tülle oder einen Trichter, um ein Verschütten von Kraftstoff zu vermeiden. Füllen Sie den Tank nur bis zu 10 bis 20 mm unter die Tankoberkante. Vermeiden Sie ein Auffüllen bis zum oberen Rand des Tankstutzens.

HINWEIS: 1. Mischen Sie dem Ottokraftstoff nicht erst im Kraftstofftank der Motorsäge Öl zu.
2. Verwenden Sie keine Öle mit Zertifizierung nach National Marine Manufacturer's Association (NMMA) oder BIA. Diese Sorte von Zweitakt-Motorenöl enthält nicht die für luftgekühlte Zweitaktmotoren notwendigen Additive, wodurch es zu Motorschäden kommen kann.
3. Verwenden Sie keine Motorenöle für Kraftfahrzeuge. Diese Sorte von Zweitakt-Motorenöl enthält nicht die richtigen Additive für luftgekühlte Zweitaktmotoren, wodurch es zu Motorschäden kommen kann.

VERFAHREN ZUM STARTEN UND STOPPEN

⚠ WARNUNG

- **Starten Sie den Motor ausschließlich bei aktivierter Kettenbremse.**

⚠ ACHTUNG

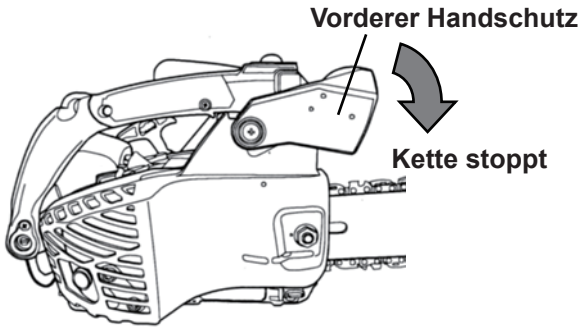
- **Erhöhen Sie die Motordrehzahl nicht bei aktivierter Kettenbremse. Andernfalls können Abdeckungen übermäßig erwärmt oder die Kupplung beschädigt werden.**

VOR DEM STARTEN DES MOTORS

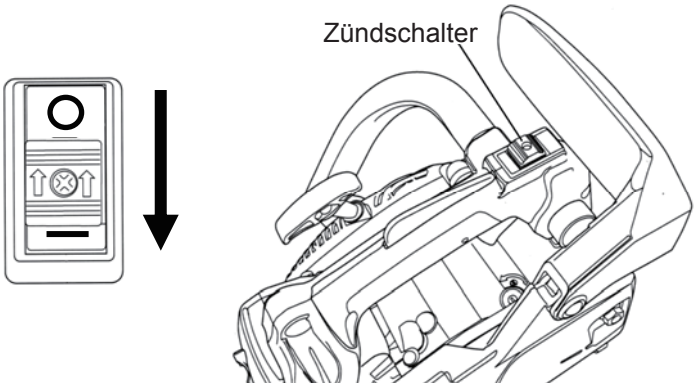
1. Befüllen Sie den Kraftstofftank wie in Abschnitt „Vor dem Betrieb“ in dieser Anleitung erläutert.
2. Legen Sie die Motorsäge auf den Boden ab.
3. Stellen Sie sicher, dass sich keinerlei Glasscherben, Nägel, Drähte, Steine oder sonstiger Schutt im Umfeld befinden.
4. Halten Sie alle Umstehenden und Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.

VERFAHREN FÜR DEN KALTSTART

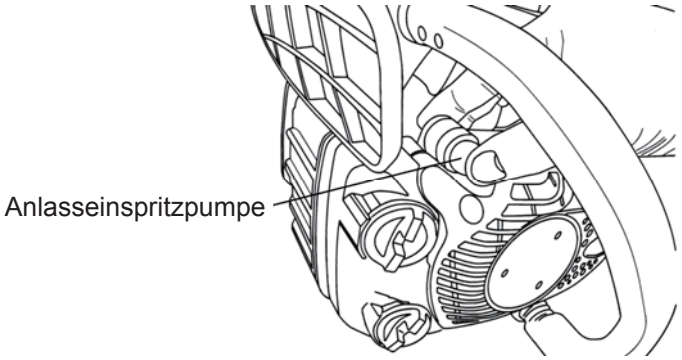
1. Blockieren Sie die Kette, indem Sie den Handschutz nach vorn drücken. Aktivieren Sie immer die Kettenbremse, bevor Sie den Motor starten.



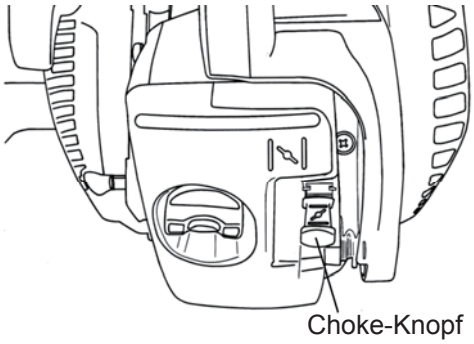
2. Schieben Sie den Zündschalter, am vorderen Teil des hinteren Griffs, in die Startposition („ — “).



3. Betätigen Sie die Anlasseinspritzpumpe, bis Kraftstoff in die Anlasseinspritzpumpe einläuft (5 bis 6 Mal).



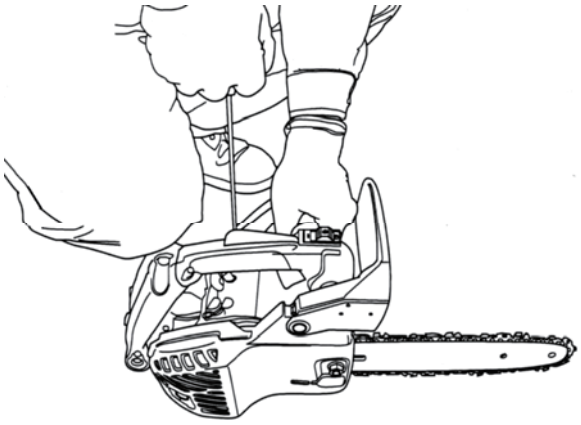
4. Ziehen Sie den Choke-Knopf heraus. Dadurch schließt sich die Choke-Klappe, und der Gashebel wird in die Startposition gebracht.



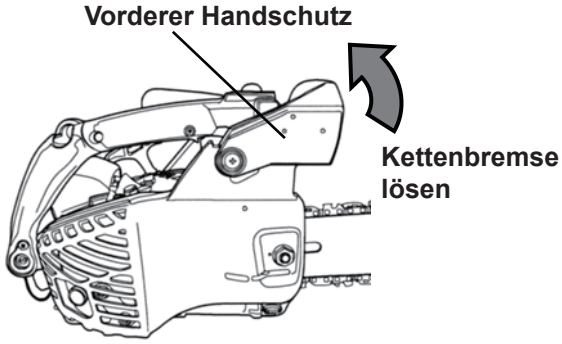
5. Legen Sie die Motorsäge auf den Boden ab und erfassen Sie mit Ihrer linken Hand fest den vorderen Griff. Knien Sie sich mit dem rechten Knie auf den Rahmen und ziehen Sie mit Ihrer rechten Hand den Startergriff.

6. Wenn der Motor nach dem ersten Anspringen gleich wieder aus geht, drücken Sie den Choke-Knopf wieder hinein und ziehen Sie den Startergriff erneut.

7. Nachdem der Motor angesprungen ist, drücken Sie sofort den Gashebel und lassen Sie augenblicklich den Gashebel los, damit der Gashebel in die Leerlaufstellung zurückkehren kann.



8. Wenn der Motor läuft, ziehen Sie den Handschutz in Richtung Griff, um die Kettenbremse zu lösen.
   Erhöhen Sie die Motordrehzahl nicht bei aktivierter Kettenbremse.
   Andernfalls können Abdeckungen übermäßig erwärmt oder die Kupplung beschädigt werden.



9. Wenn der Motor bei niedrigen Drehzahlen wieder aus geht, informieren Sie sich unter „Regelmäßige Wartung“ anhand Punkt „EINSTELLEN DES VERGASERS“.

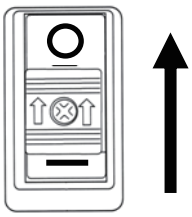
WARMSTART

So starten Sie den Motor, wenn er bereits warm ist (Warmstart), oder wenn die Außentemperatur über 20°C liegt:

1. Schieben Sie den Zündschalter, am vorderen Teil des hinteren Griffs, in die Startposition.
2. Betätigen Sie die Anlasseinspritzpumpe, bis Kraftstoff in die Anlasseinspritzpumpe einläuft (5 bis 6 Mal).
   Zum erneuten Starten eines warmen Motors mit ausreichend Kraftstoff im Tank ist ein Betätigen der Anlasseinspritzpumpe nicht notwendig.
3. Ziehen Sie den Startergriff.
4. Wenn der Motor nach drei- bis viermaligem Ziehen nicht anspringt, führen Sie das im vorherigen Abschnitt beschriebene Verfahren für einen Kaltstart aus.
   Wenn der Motor nicht anhand eines der oben beschriebenen Verfahren gestartet werden kann, wenden Sie sich an einen autorisierten MAKITA-Händler.

HINWEIS: 1. Ziehen Sie das Starterseil nicht vollständig heraus.
2. Lassen Sie ein weit herausgezogenes Starterseil nicht los.

SO STOPPEN SIE DEN MOTOR



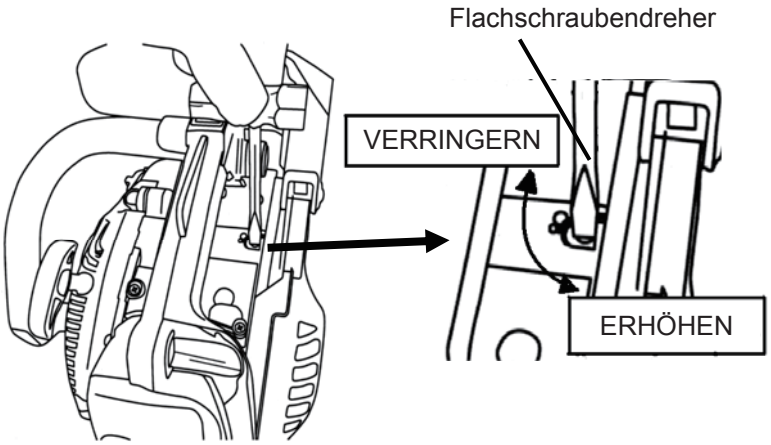
1. Lassen Sie den Gashebel los.
2. Schieben Sie den Zündschalter in die Stoppstellung („O“).

HINWEIS: Falls der Motor in der Schalterposition „ O“ nicht aus geht, stoppen Sie den Motor durch Ziehen des „CHOKE-KNOPFS“. Achten Sie auf die Kette! Die Kette beginnt sich zu bewegen, wenn bei laufendem Motor der „CHOKE-KNOPF“ gezogen wird. Lassen Sie Ihre Motorsäge umgehend von einem autorisierten Fachgeschäft überprüfen.

EINSTELLEN DES ÖLERS

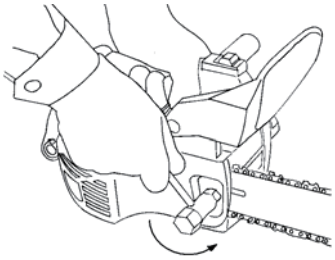
TESTEN DER KETTENSCHMIERUNG

1. Halten Sie die Kette in kurzem Abstand über eine trockene Fläche.
2. Geben Sie Halbgas.
3. Auf der Fläche müssen Ölspuren zu sehen sein.

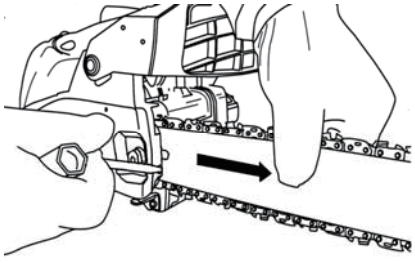


Um die zugeführte Ölmenge zu erhöhen, drehen Sie die Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn.

EINSTELLEN DER KETTE



1. Stellen Sie sicher, dass die Kettenbremse gelöst ist.
2. Lösen Sie die Mutter mit Hilfe des beiliegenden Steckschlüssels durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, ziehen Sie die Mutter anschließend handfest an.
3. Erhöhen Sie die Spannung der Kette durch Drehen der Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn.
4. Halten Sie die Schiene weiter mit der Spitze nach oben und ziehen Sie die Mutter mit Hilfe des beiliegenden Steckschlüssels fest.
   [Anzugsmoment]
   1.500 bis 2.000 N cm (153 bis 204 kgf-cm)
   Erfassen Sie dazu den Griff des Steckschlüssels und ziehen Sie die Mutter gründlich fest.
5. Die Spannung ist korrekt, wenn die Kette nicht zu fest an der Schiene anliegt und noch von Hand der Schiene entlanggezogen werden kann. Lösen Sie ggf. die Haltemuttern der Führungsschiene und stellen Sie die Schiene nach.



Führungsschiene

Die Kette ist nicht zu fest.

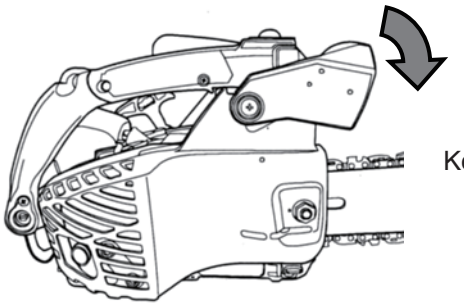
KETTENBREMSE

⚠ ACHTUNG

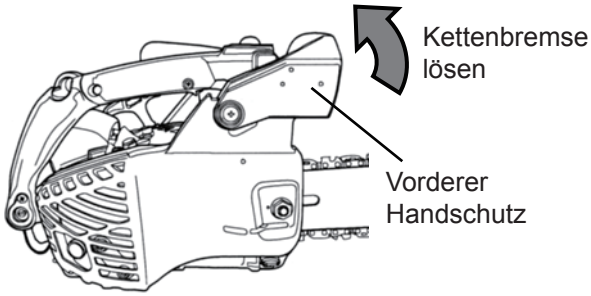
- **Überprüfen Sie die Kettenbremse, bevor Sie die Motorsäge starten. Wenn die Kettenbremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie die Motorsäge in ein Servicezentrum.**
- **Wenn die Kettenbremse durch eine Reaktion auf ein Rückschlagen ausgelöst wird, stoppt die Kette. Lassen Sie sofort den Gashebel los, damit Motor oder Kupplung nicht beschädigt werden. Versuchen Sie nicht, den Motor bei aktivierter Kettenbremse zu betreiben.**

- Als „Kettenbremse“ wird eine Vorrichtung bezeichnet, die bei einem Rückschlagen aktiviert wird und die Bewegung der Kette stoppt.

- Durch Drücken des vorderen Handschutzes nach vorn wird die Kettenbremse sofort aktiviert und stoppt die Kette.



- Wenn der vordere Handschutz vollständig in Richtung des Griffs gezogen wird, löst sich die Bremse.

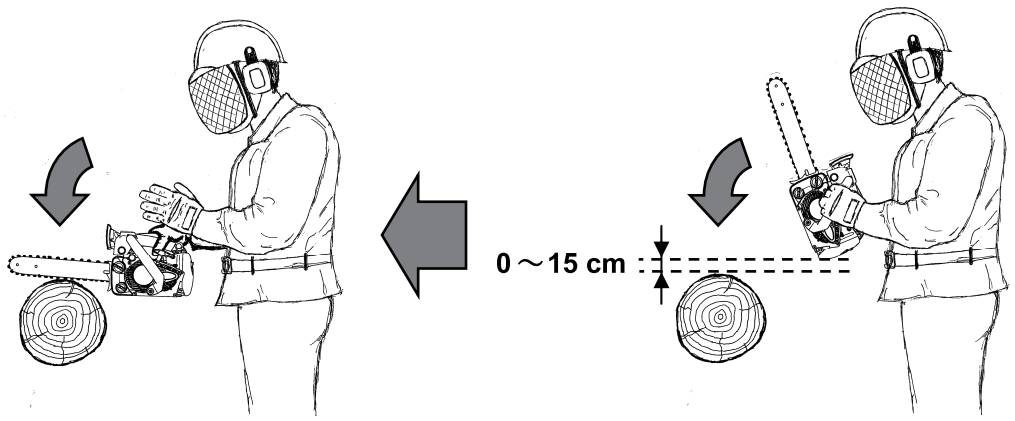


ÜBERPRÜFEN DER BREMSWIRKUNG DER KETTENBREMSE

1. Legen Sie die Motorsäge auf den Boden ab.
2. Erfassen Sie den Griff mit beiden Händen und bringen Sie den Motor durch Betätigen des Gashebels auf eine hohe Drehzahl.
3. Betätigen Sie die Kettenbremse, indem Sie beim Erfassen des vorderen Griffs Ihr linkes Handgelenk gegen den vorderen Handschutz drehen.
4. Die Kette muss sofort stoppen.
5. Lassen Sie den Gashebel los.
6. Wenn die Kettenbremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie die Motorsäge in ein Servicezentrum.

ÜBERPRÜFEN DER NICHT VON HAND AUSGELÖSTEN KETTENBREMSE

1. Stoppen Sie den Motor der Motorsäge.
2. Erfassen Sie den vorderen und den hinteren Griff so mit den Händen, dass Sie die Motorsäge um ca. 0 bis 15 cm anheben können, wie in der Abbildung dargestellt.
3. Lassen Sie die linke Hand leicht vom vorderen Griff los und berühren Sie mit dem Ende der Führungsschiene einen Baumstamm o. ä. unter der Säge so, dass die Säge einen Stoß erfährt.
   Nehmen Sie nicht die Hand vom hinteren Griff.
4. Wenn die Führungsschiene auf den Stamm trifft, muss die Bremse ansprechen.
5. Wenn die Kettenbremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie die Motorsäge in ein Servicezentrum.



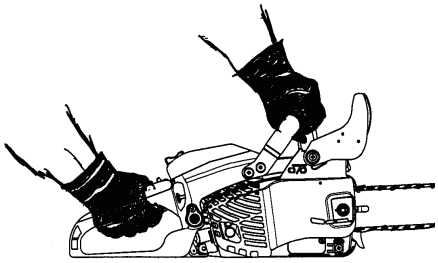
ANLEITUNGEN FÜR DAS SÄGEN

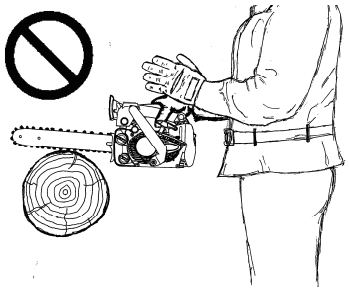
⚠ ACHTUNG

- **Lesen Sie die Sicherheitshinweise ab Seite 7 über den ordnungsgemäßen Umgang mit der Motorsäge.**
- **Tragen Sie beim Arbeiten mit der Motorsäge immer Handschuhe und Schutzkleidung.**
- **Das Fällen eines Baumes erfordert Sachkenntnis und Erfahrung, insbesondere das Fällen eines Baumes mit großem Durchmesser oder an Steilhängen und auf unsicherem Boden. Ein Baum darf nur von ausgebildeten Fachkräften gefällt werden.**
- **Bevor Sie einen ersten Baum mit der Motorsäge fällen, sollten Sie dünnere Stämme oder Rundhölzer sägen, um die Handhabung der Motorsäge zu üben.**
- **Betreiben Sie den Motor konstant mit Vollgas und üben Sie dabei nur leichten Druck aus.**
- **Wenn die Kette ordnungsgemäß geschärft ist, sollte der Schnitt nahezu keine Kraftanstrengung erfordern. Ersetzen oder schärfen Sie ggf. die Kette.**
- **Wenn die Säge beim Schnittvorgang einklemmt, stoppen Sie den Motor und treiben Sie einen Keil in den Schnitt, um die Säge aus dem Schnitt zu befreien.**
- **Gestatten Sie nur solchen Personen die Benutzung Ihrer Motorsäge, die über die entsprechenden Berechtigungen verfügen und mit der Betriebsanleitung der Säge vollständig vertraut sind.**
- **Sägen Sie mit dieser Motorsäge ausschließlich Holz oder Holzgegenstände.**

FESTHALTEN DER SÄGE

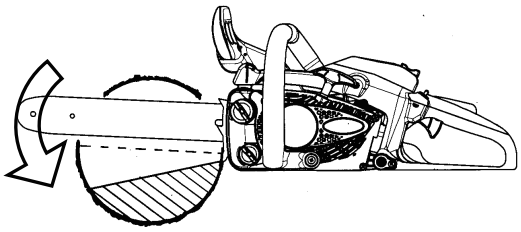
Halten Sie die Säge stets mit sicherem, festem Griff.
Die rechte Hand muss den hinteren Griff erfassen, die linke Hand den vorderen Griff.

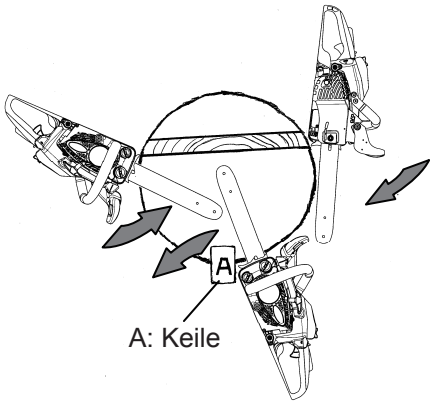




SACHGERECHTE NUTZUNG DES KRALLENANSCHLAGS

Setzen Sie den Krallenanschlag fest am Holz an und drehen Sie die Säge um diesen Berührungspunkt.

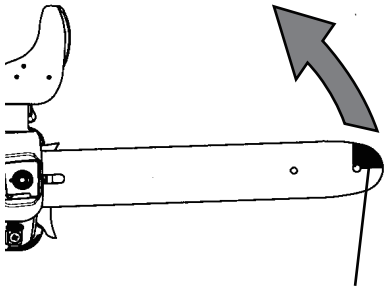




A: Keile

SICHERHEITSHINWEISE BEZÜGLICH RÜCKSCHLAGENS

DAS PHÄNOMEN DES RÜCKSCHLAGENS:
Wenn das obere Viertel der Spitze der Schiene einen Gegenstand berührt, kann die Gegenkraft der Kette dazu führen, dass die Säge schnell direkt zurück auf den Bediener zu gestoßen wird. Schneiden Sie Hölzer niemals mit der Nase der Führungsschiene.



Rückschlagbereich

⚠ GEFAHR

POTENZIELLE GEFAHR

- **Ein Rückschlagen kann auftreten, wenn die Nase oder Spitze der Führungsschiene einen Gegenstand berührt.**

WAS KANN GESCHEHEN

- **Wenn das obere Viertel der Spitze der Schiene einen Gegenstand berührt, kann die Gegenkraft der Kette dazu führen, dass die Säge schnell direkt zurück auf den Bediener zu gestoßen wird.**

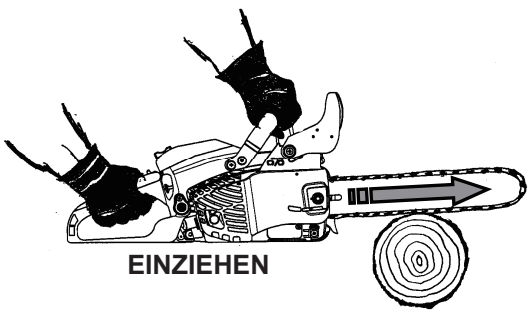
SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

- **Halten Sie die Motorsäge mit beiden Händen mit festem Griff.**
- **Beginnen Sie den Schnitt bei Vollgas und behalten Sie Vollgas bei.**
- **Schneiden Sie Hölzer niemals mit der Nase der Führungsschiene.**
- **Beugen Sie sich nicht zu weit vor.**
- **Sägen Sie immer nur ein einzelnes Holz gleichzeitig.**
- **Sägen Sie nicht über Brusthöhe.**
  Über Brusthöhe kann die Säge kaum sicher gehandhabt werden.
- **Gehen Sie beim Neueintauchen in einen zuvor begonnenen Schnitt äußerst vorsichtig vor.**
- **Sägen Sie immer nur mit einer sachgerecht geschärften und ordnungsgemäß gespannten Sägekette.**
- **Tiefenbegrenzer sind für das sichere Verhalten einer Sägekette von entscheidender Bedeutung.**
- **Verwenden Sie geeignete rückschlagarme Sägeketten.**

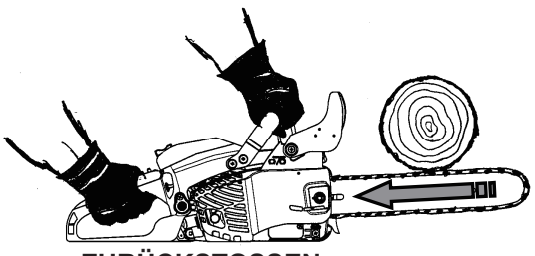
⚠ WARNUNG Es ist sehr wichtig, dass die Sägekette auf korrekte Tiefen und Winkel abgefeilt wird. Ein unsachgemäßes Abfeilen oder Schärfen der Tiefenbegrenzer kann zu einer höheren Verletzungsgefahr durch Rückschlagen führen.

EINZIEHEN: Zu einem Einziehen kommt es, wenn die Kette unten auf der Schiene plötzlich stoppt, weil sie im Holz eingeklemmt oder sonstwie aufgehalten wurde.
Durch die Gegenkraft der Kette wird die Säge nach vorn gezogen.
Führen Sie Schnitte immer bei auf dem Holz aufgesetztem Krallenanschlag aus.

ZURÜCKSTOSSEN: Zu einem Zurückstoßen kommt es, wenn die Kette oben auf der Schiene plötzlich stoppt, weil sie im Holz eingeklemmt oder sonstwie aufgehalten wurde.
Durch die Gegenkraft der Kette wird die Säge direkt nach hinten auf den Bediener zu gestoßen.
Beobachten Sie Schnitt und Holz auf jegliche Bewegung, die zu einem Einklemmen der Kette führen kann.



EINZIEHEN



ZURÜCKSTOSSEN

Zurückspringen: Wenn die Sägekette mit Holz in Berührung kommt, neigt die Kette zum Zurückspringen.
Die Säge „springt“ auf dem Holz.
Halten Sie die Motorsäge mit beiden Händen mit festem Griff. Betreiben Sie den Motor konstant mit Vollgas und üben Sie dabei nur leichten Druck aus.

FÄLLEN VON BÄUMEN

⚠ GEFAHR

- **Die Fallrichtung eines Baumes kann durch eine Vielzahl von Faktoren von der gewünschten Fallrichtung abweichen. Wenn der Baum fällt, achten Sie stets mit höchster Wachsamkeit auf ein Abweichen bei der Fallrichtung.**

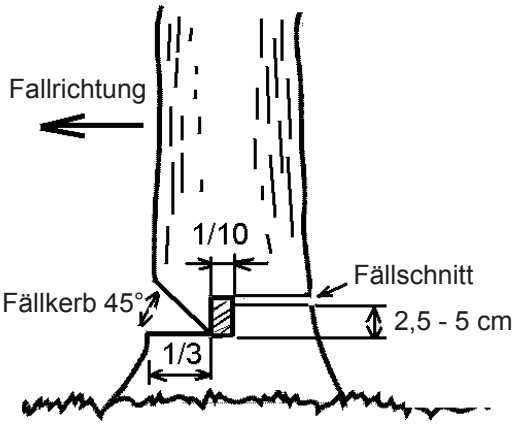
⚠ ACHTUNG

- **Wenn die Säge beim Ausführen des Fällschnitts verklemmt, treiben Sie einen Keil ein, um den Schnitt zu öffnen und die Säge frei zu bekommen.**

- Beurteilen Sie vor dem Fällen eines Baumes sorgfältig alle Umstände wie Neigung des Baumes, Gefälle des Bodens, Wind, Holzstruktur (diese kann die Fallrichtung beeinflussen) usw.
- Bereinigen Sie vor dem ersten Schnitt zuerst den Bereich um den Baum. Sie benötigen beim Arbeiten einen sicheren Stand, und legen Sie einen Fluchtweg fest.

1. Sägen Sie an der Seite der gewünschten Fallrichtung einen Fallkerb in den Baum.
   - Sägen Sie auf bis zu 1/3 des Stammdurchmessers.
   - Nehmen Sie den entstandenen 45-Grad-Keil heraus.

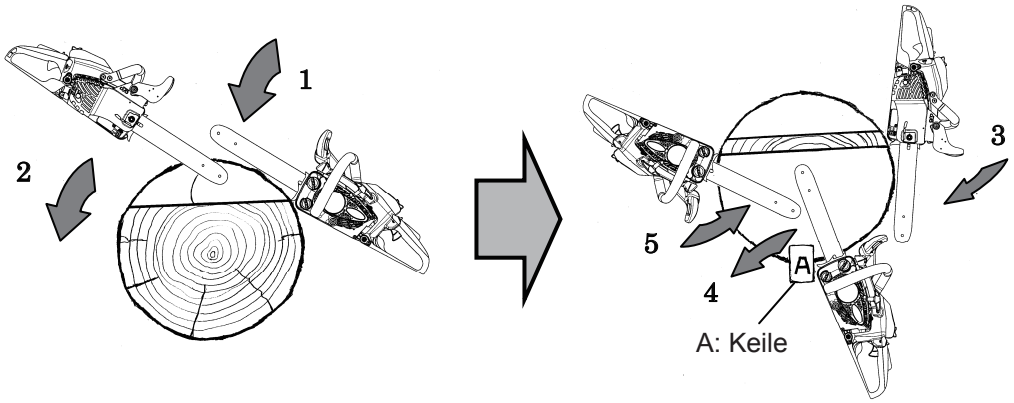
2. Sägen Sie an der gegenüberliegenden Seite zum Fallkerb und ca. 5 cm über dem Sohlenschnitt des Fallkerbs einen waagerechten Schnitt (Fällschnitt).
   - Das verbleibende Holz (die Bruchleiste) zwischen Fallkerb und Fällschnitt wirkt beim Fallen des Baumes als „Scharnier“ und lenkt den Baum in die gewünschte Richtung.



3. Wenn der Baum zu fallen beginnt, stoppen Sie den Motor, legen Sie die Säge auf den Boden ab und treten Sie schnell den Rückzug an.

FÄLLEN DICKER BÄUME

- Zum Fällen dicker Bäume mit einem Stammdurchmesser über dem Doppelten der Länge der Führungsschiene beginnen Sie die Schnitte für den Fallkerb an einer Seite und ziehen Sie dann die Säge zur anderen Seite des Kerbs durch.
- Beginnen Sie den Fällschnitt mit angesetztem Krallenanschlag an einer Seite des Baumes und drehen Sie die Säge in den Baum, um auf dieser Seite die gewünschte Bruchleiste zu formen.
- Nehmen Sie dann die Säge aus dem Schnitt, um den zweiten Schnitt zu führen.
- Führen Sie die Säge in den ersten Schnitt ein. Gehen Sie dabei sehr vorsichtig vor, damit es nicht zu einem Rückschlagen kommt.
- Beim letzten Schnitt wird die Säge nach vorn in den Schnitt bis zur Bruchleiste gezogen.

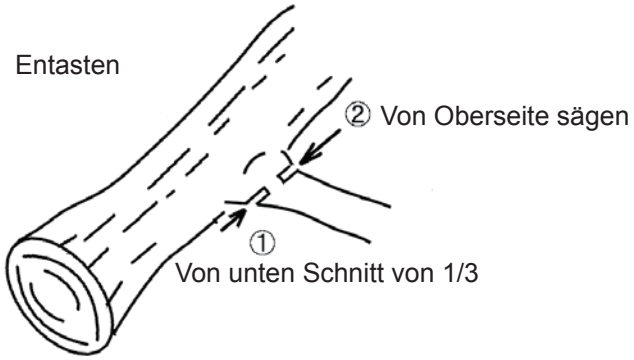


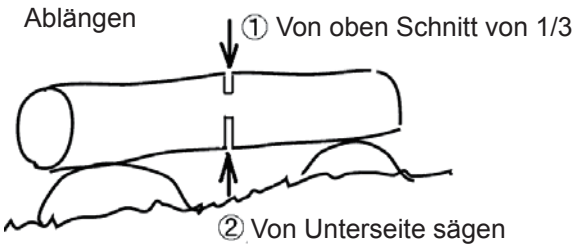
ENTASTEN UND ABLÄNGEN

⚠ ACHTUNG

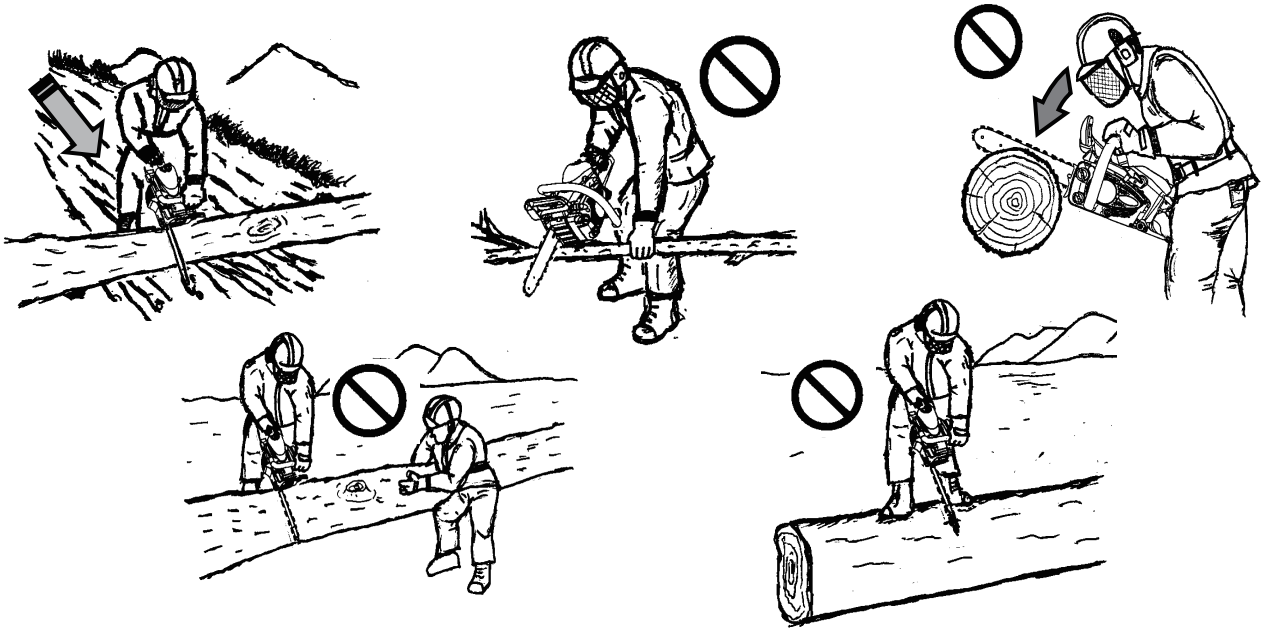
- **Sägen Sie niemals über Brusthöhe.**
- **Erfassen Sie die Säge immer mit beiden Händen.**
- **Stellen Sie sich hangaufwärts zum Holz.**
- **Halten Sie zu schneidendes Holz nicht von Hand fest und lassen Sie es nicht von anderen Personen festhalten.**
- **Halten Sie die Sägekette von Ihrem Körper fern.**
- **Das Sägen auf einer Leiter stehend ist äußerst gefährlich, da die Leiter wegrutschen kann und Sie keine ausreichende Kontrolle über die Motorsäge haben.**
- **Beim Erklettern von Bäumen dürfen Sie die Motorsäge nur mit vorschriftsmäßiger Kletterausrüstung verwenden.**

⚠ WARNUNG Üben Sie beim Erreichen des Endes des Schnitts keinen Druck auf die Säge aus. Durch den Druck können die Führungsschiene und die sich bewegende Kette aus dem Schnitt bzw. Sägeschlitz herausspringen, außer Kontrolle geraten und den Bediener oder einen Gegenstand treffen. Wenn die sich bewegende Kette auf einen Gegenstand trifft, entsteht eine Gegenkraft, die dazu führen kann, dass die sich bewegende Kette den Bediener trifft.





- Sorgen Sie bei Ihren Arbeiten unbedingt für sicheren Stand.
- Sägen Sie beim Entasten nicht mit der Spitze der Führungsschiene. Wenn die Spitze der Führungsschiene mit Holz in Berührung kommt, führt dies unmittelbar zu einem Rückschlagen.
- Unter „Ablängen“ wird das Sägen eines Holzes oder gefällten Baumes in kürzere Stücke verstanden.
- Setzen Sie beim Entasten oder Ablängen den Schnitt so an, dass die Holzteile durch ihr Eigengewicht voneinander getrennt werden.



VERWENDEN DER MOTORSÄGE FÜR DIE BAUMPFLEGE IN KLETTERAUSRÜSTUNG

⚠ ACHTUNG

- **Bediener von Motorsägen, die bei der Baumpflege in Kletterausrüstung in Höhen arbeiten müssen, dürfen niemals allein arbeiten.**
- **Der Bediener muss von einer in den entsprechenden Notfallhandlungen ausgebildeten Arbeitskraft, die sich auf dem Boden aufhält, unterstützt werden.**
- **Bediener von Motorsägen für die Baumpflege, die für derartige Arbeiten eingesetzt werden, müssen über eine Ausbildung in seilunterstützter Baumklettertechnik (SKT) und in fachgerechtem Einsatz der Motorsäge am Baum verfügen. Außerdem ist eine vorschriftsmäßige Kletterausrüstung, bestehend aus Klettergurt, Seilen, Schlaufen, Karabinerhaken und weiteren Sicherungsmitteln, für das Beibehalten einer stabilen und sicheren Arbeitsposition, sowohl für den Bediener als auch für die Säge, Pflicht.**

VORBEREITEN DER SÄGE AUF DIE ARBEITEN AM BAUM

- Die Motorsäge muss vom Arbeiter am Boden aufgetankt, gestartet und warmgefahren werden. Anschließend wird die Säge ausgeschaltet und zum Bediener am Baum gehoben.
- Die Motorsäge muss mit einer geeigneten Schlaufe ausgestattet sein, die ein Befestigen der Säge am Klettergurt des Bedieners ermöglicht (Abbildung A).

1. Befestigen Sie die Schlaufe am Befestigungspunkt an der Rückseite der Säge.
2. Verwenden Sie geeignete Karabinerhaken, damit die Säge sowohl indirekt (d. h. über die Schlaufe) als auch direkt (d. h. am Befestigungspunkt der Säge) am Klettergurt des Bedieners befestigt werden kann.
3. Stellen Sie vor dem Hochziehen der Säge zum Bediener sicher, dass die Säge sicher eingehängt ist.
4. Stellen Sie sicher, dass die Säge sicher am Klettergurt befestigt ist, bevor die Säge vom Hebezeug abgehängt wird.

Abbildung A

Durch die Möglichkeit, die Säge direkt am Klettergurt zu befestigen, verringert sich die Gefahr von Beschädigungen an der Ausrüstung beim Bewegen am Baum. Die Säge muss unbedingt immer erst ausgeschaltet werden, bevor Sie direkt am Klettergurt befestigt wird.

Die Säge darf nur an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten am Klettergurt befestigt werden. Derartige Punkte können sich in der Mitte (vorn und hinten) oder an den Seiten befinden. Befestigen Sie die Säge nach Möglichkeit am Befestigungspunkt in der Mitte hinten, damit die Säge beim Klettern nicht behindert und damit das Gewicht der Säge in Richtung der Wirbelsäule des Bedieners nach unten wirkt (siehe Abbildung B).

Beim Umsetzen der Säge von einem Befestigungspunkt zu einem anderen muss der Bediener die Säge am neuen Befestigungspunkt sichern, bevor er den vorherigen Befestigungspunkt löst.

Abbildung B

VERWENDEN DER MOTORSÄGE AM BAUM

⚠ ACHTUNG

- **Die überwiegende Mehrheit der Unfälle wird dadurch verursacht, dass die Bediener keine sichere Arbeitsposition einnehmen, in der sie die Säge an beiden Griffen halten können.**

SICHERN DER ARBEITSPOSITION FÜR DAS ARBEITEN MIT BEIDEN HÄNDEN

- Damit die Säge mit beiden Händen gehalten werden kann, muss der Bediener grundsätzlich eine sichere Arbeitsposition einnehmen, in der er die Säge bei waagerechten Schnitten in Hüfthöhe und bei senkrechten Schnitten in Höhe der Magengrube führen kann.
- Wenn der Bediener dicht in der Nähe zum senkrechten Stamm arbeitet und in der Arbeitsposition nur geringe seitliche Kräfte aufbringen muss, kann schon ein sicherer Stand für das Beibehalten einer sicheren Arbeitsposition ausreichen. Je weiter sich der Bediener jedoch vom Stamm entfernt, sind weitere Maßnahmen erforderlich, um die sich erhöhenden seitlichen Kräfte zu neutralisieren. Dies kann beispielsweise durch ein Umlenken des Hauptseils über einen zusätzlichen Anschlagpunkt oder durch eine verstellbare Schlaufe direkt vom Klettergurt zu einem zusätzlichen Anschlagpunkt erfolgen (siehe Abbildung C).
- Beim Einnehmen eines sicheren Standes in der Arbeitsposition kann ein aus einer Schlaufe angefertigter behelfsmäßiger Steigbügel nützlich sein (Siehe Abbildung D).

Abbildung C

Abbildung D

STARTEN DER SÄGE AM BAUM

Zum Starten der Säge am Baum muss der Bediener bestimmte Punkte einhalten:

a) Vor dem Starten muss die Kettenbremse aktiviert werden.

b) Die Säge muss beim Starten zur rechten oder zur linken Körperseite gehalten werden:

   1. Zum Starten an der linken Körperseite erfassen Sie die Säge mit der linken Hand am vorderen Griff, richten Sie die Sägekette vom Körper weg und erfassen Sie den Griff des Seilzugstarters mit der rechten Hand.
   2. Zum Starten an der rechten Körperseite erfassen Sie die Säge mit der rechten Hand an einem der Griffe, richten Sie die Sägekette vom Körper weg und erfassen Sie den Griff des Seilzugstarters mit der linken Hand.

c) Vor dem Herablassen einer laufenden Motorsäge an ihrer Schlaufe muss immer die Kettenbremse aktiviert werden.

d) Vor dem Ausführen problematischer Schnitte muss der Bediener immer prüfen, ob noch ausreichend Kraftstoff vorhanden ist.

EINHÄNDIGES FÜHREN DER MOTORSÄGE

⚠ ACHTUNG

- **Ein Sägen mit dem Rückschlagbereich an der Spitze der Führungsschiene der Motorsäge, das Halten von abzusägenden Holzteilen von Hand und der Versuch, fallende Holzteile aufzufangen, sind unbedingt zu unterlassen.**

Der Bediener darf Motorsägen für die Baumpflege nur ausnahmsweise und nur dann einhändig führen, wenn er eine stabile Arbeitsposition eingenommen hat. Zum Sägen von Hölzern kleinerer Durchmesser z. B. an der Baumkrone ist bevorzugt eine Handsäge zu verwenden.

Motorsägen für die Baumpflege dürfen nur ausnahmsweise und nur unter folgenden Umständen einhändig geführt werden:

1. Es ist keine Arbeitsposition zugänglich, in der ein beidhändiges Führen der Säge möglich ist.
2. Der Bediener muss sich mit einer Hand in der Arbeitsposition abstützen.
3. Die Säge wird voll ausgestreckt, im rechten Winkel zum Körper des Bedieners und vom Körper des Bedieners weg geführt (siehe Abbildung E).

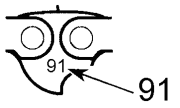
Abbildung E

BEFREIEN EINER EINGEKLEMMTEN SÄGE

Wenn die Säge beim Sägen festklemmt, muss der Bediener die Säge ausschalten und sicher in Richtung „holzeinwärts“ zum (d. h. in Richtung Stamm des Holzes) oder durch ein zusätzliches Seil sichern. Bei einer in einem Ast festgeklemmten Säge heben Sie den Ast entsprechend an und ziehen Sie die Säge aus der Kerbe. Befreien Sie die festgeklemmte Motorsäge ggf. mit Hilfe einer Handsäge oder einer zweiten Motorsäge. Sägen Sie dabei in einem Abstand von mindestens 30 cm von der festgeklemmten Säge.
Die Befreiungsschnitte, ob mit einer Handsäge oder einer Motorsäge ausgeführt, müssen immer „holzauswärts“ (in Richtung der Spitze des Holzes) erfolgen, damit die Säge nicht vom ausgeschnittenen Holzstück erfasst und die Situation noch komplizierter wird.

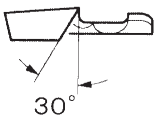
WARTUNG DER SÄGEKETTE

Achten Sie beim Austauschen der Sägekette auf den Typ der Kette. Der Typ ist auf den Treibgliedern eingeprägt.

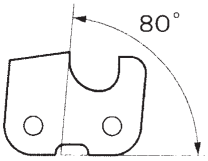
Typ der Kette	Teilung	Treibgliedbreite	Markierung auf Treibgliedern	Anzahl Treibglieder
Oregon 91VG	3/8 Zoll (9,53 mm)	0,050 Zoll (1,27 mm)		40 (Schiene 24,0 cm) 45 (Schiene 28,7 cm)

Rundfeile	Φ 4,0 mm (5/32 Zoll)

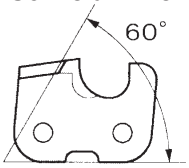
Zahndachwinkel

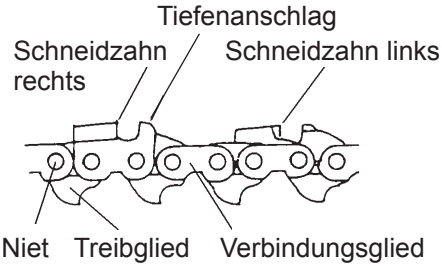


Zahnbrustwinkel



Zahndach-Schneidwinkel



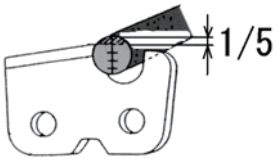


SCHÄRFEN

⚠ WARNUNG

- **Schalten Sie vor dem Schärfen der Sägekette den Motor aus.**
- **Tragen Sie beim Umgang mit Sägeketten immer Handschuhe.**
- **Es ist sehr wichtig, dass die Sägekette auf korrekte Tiefen und Winkel abgefeilt wird. Ein unsachgemäßes Abfeilen oder Schärfen der Tiefenbegrenzer kann zu einer höheren Verletzungsgefahr durch Rückschlagen führen.**

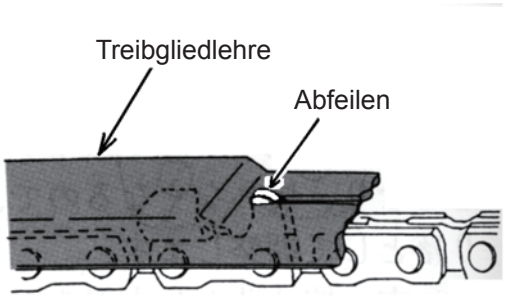
Schärfen



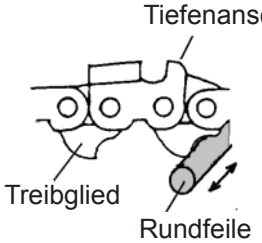
1. Arretieren Sie die Kette.
2. Die Schneidzähne der Sägekette sind wechselnd nach links und nach rechts angeordnet.
   Schärfen Sie immer von innen nach außen.
3. Feilen Sie immer in Richtung des Zahndachwinkels bzw. der Schärfwinkelmarkierungen auf dem Zahndach.

Abgleichen der Tiefenanschläge

Die Tiefenbegrenzer bestimmen die Höhe der Spanabnahme der Kette. Diese Tiefenbegrenzer müssen über die gesamte Lebensdauer der Kette hinweg auf korrekter Höhe gehalten werden.
Da die Schneidzähne über die Lebensdauer der Kette ständig kürzer werden, müssen auch die Tiefenbegrenzer nachgekürzt werden.



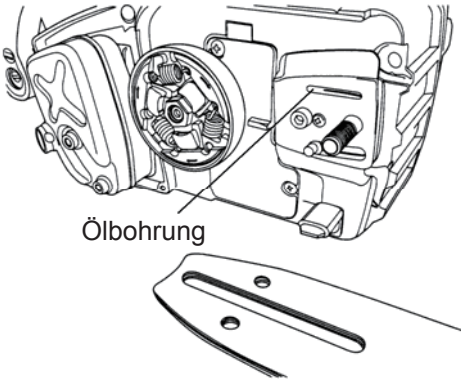
1. Legen Sie die Tiefenbegrenzerlehre an und feilen Sie einen hervorstehenden Tiefenbegrenzer solange herunter, bis dieser nicht mehr hervorragt.
2. Runden Sie die Vorderseite des Tiefenbegrenzers ab, damit der Schnitt ruckfrei erfolgt.
3. Halten Sie die untere Kante des Treibglieds scharf. (Das Treibglied dient zum Entfernen von Sägestaub aus der Nut der Führungsschiene.)

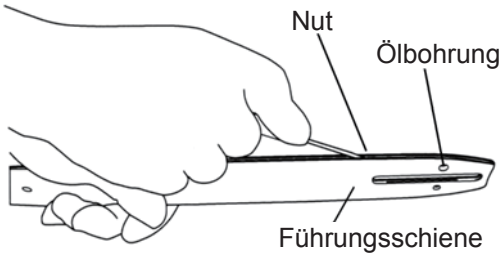


FÜHRUNGSSCHIENE

- Vor Verwendung reinigen
  Reinigen Sie mit Hilfe eines schmalen Schraubendrehers oder eines Drahts die Nut der Führungsschiene.
  Reinigen Sie mit Hilfe eines Drahts alle Ölöffnungen.
- Wenden Sie die Führungsschiene regelmäßig.
- Überprüfen Sie Ritzel und Kupplung.
- Reinigen Sie den Bereich für das Anbringen der Führungsschiene, bevor Sie die Führungsschiene befestigen.

HINWEIS: Verwenden Sie geeignete rückschlagarme Sägeketten.
Lassen Sie sich beim Erneuern von Führungsschiene oder Sägekette von einem autorisierten MAKITA-Händler beraten.





REGELMÄSSIGE WARTUNG

Wartung, Austausch und Reparatur von Vorrichtungen und Systemen mit emissionsdämpfender Wirkung dürfen von jeder Reparaturwerkstatt und auch von Privatpersonen vorgenommen werden; Reparaturen im Rahmen von Gewährleistung und Garantie müssen jedoch durch von der Makita Corporation autorisierten Händlern oder Servicezentren ausgeführt werden. Bei Verwendung von Bauteilen, die bezüglich Betriebsverhalten und Haltbarkeit von zugelassenen Bauteilen abweichen, kann es zu einer Verminderung der Wirksamkeit emissionsdämpfender Vorrichtungen und Systeme und zum Verwirken von Gewährleistungs- und Garantieansprüchen kommen.

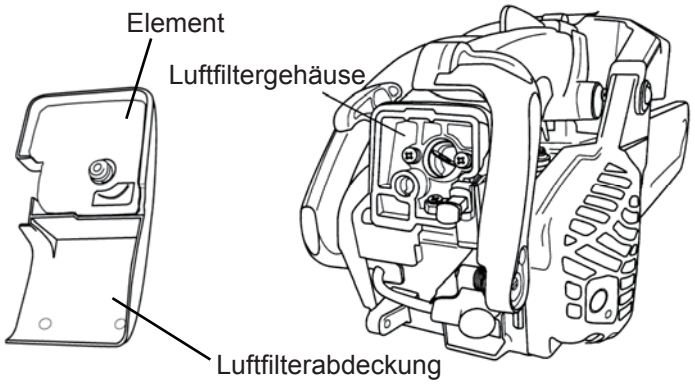
⚠ WARNUNG

- **Schalten Sie vor dem Schärfen der Sägekette den Motor aus.**
- **Tragen Sie beim Umgang mit Sägeketten immer Handschuhe.**
- **Tauschen Sie Führungsschienen und Sägeketten nur gegen rückschlagarme Führungsschienen und Sägeketten aus.**
- **Nehmen Sie keinerlei technische Veränderungen an der Motorsäge vor. Unter Umständen ist es zwar möglich, nicht zugelassene Anbauteile an der Motorsäge zu befestigen. Die Verwendung derartiger Anbauteile kann jedoch extrem gefährlich sein.**

LUFTFILTER

Zeitabstand für Wartungen

- Der Luftfilter ist **täglich** oder, bei Arbeiten in besonders staubreicher Umgebung, noch öfter zu reinigen.
- Der Luftfilter ist nach jeweils **100 Betriebsstunden** zu ersetzen.



Reinigen des Luftfilters

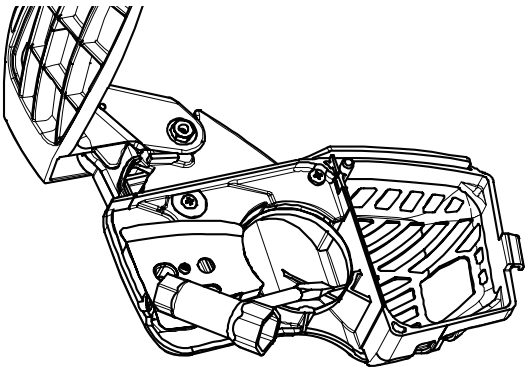
1. Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung von der Motorsäge ab.
2. Nehmen Sie den Einsatz von der Luftfilterabdeckung.
3. Entfernen Sie mit Hilfe einer Bürste oder von Druckluft den Staub vom Einsatz.
4. Setzen Sie den Einsatz und die Luftfilterabdeckung wieder auf.

KETTENKASTEN

Zeitabstand für Wartungen

- Der Kettenkasten ist täglich oder, bei Arbeiten in besonders staubreicher Umgebung, noch öfter zu reinigen.
- Wenn die Kettenbremse nicht ordnungsgemäß funktioniert, reinigen Sie die Kettenbremse.
- Reinigen Sie den Bereich für das Anbringen der Führungsschiene, bevor Sie den Kettenkasten anbringen.

WICHTIG: Wenn die Kettenbremse auch nach der Reinigung nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie die Motorsäge in ein Servicezentrum.



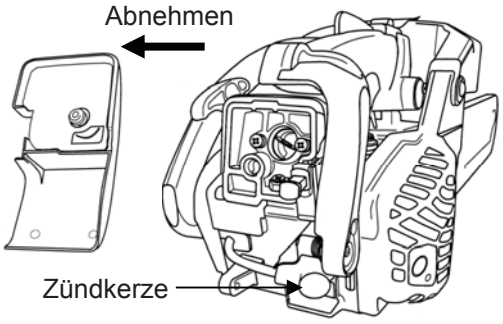
ZÜNDKERZE

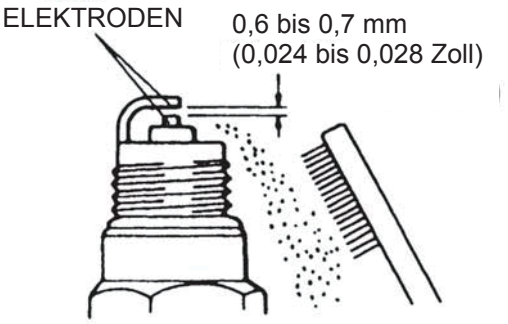
Zeitabstand für Wartungen

- Schrauben Sie die Zündkerze nach **25 Betriebsstunden** aus dem Motor und überprüfen Sie die Zündkerze.
- Die Zündkerze ist nach jeweils **100 Betriebsstunden** zu ersetzen.

Wartung der Zündkerze

1. Der Motor muss Umgebungstemperatur (Raumtemperatur) haben. Drehen Sie den Hochspannungs-Zündkerzenstecker auf der Zündkerze mehrmals vor und zurück, damit sich der Kerzenstecker löst, und ziehen Sie den Kerzenstecker von der Zündkerze ab.
2. Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung von der Motorsäge ab.
3. Schrauben Sie die Zündkerze heraus.
4. Reinigen Sie die Elektroden mit Hilfe einer harten Bürste.
5. Stellen Sie einen Elektrodenabstand von 0,6 bis 0,7 mm (0,024 bis 0,028 Zoll) ein.
6. Wenn die Zündkerze verölt oder beschädigt ist oder wenn die Elektroden verschlissen sind, ersetzen Sie die Zündkerze durch eine neue.
7. Überdrehen Sie die Zündkerze beim Einschrauben in den Motor nicht. Das Anzugsmoment beträgt 10,7 bis 16,6 N m (95 bis 148 in. lbs).





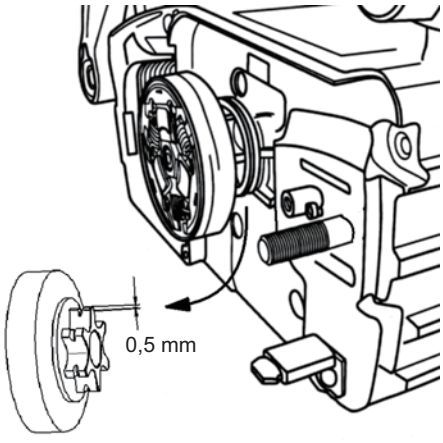
KETTENRITZEL

Zeitabstand für Wartungen

- Das Kettenritzel ist nach jeweils **25 Betriebsstunden** und beim Aufziehen einer neuen Kette zu reinigen und auf Schäden zu inspizieren.

REINIGEN UND INSPIZIEREN DES KETTENRITZELS

- Reinigen Sie die Kupplung und inspizieren Sie die Kupplung auf Schäden.
- Ein beschädigtes Kettenritzel führt zu höherem Verschleiß und zu Schäden an der Sägekette.
- Ein um 0,5 mm oder mehr verschlissenes Kettenritzel muss durch ein neues ersetzt werden.



KETTENRITZEL	TEILUNG	ZÄHNE
	3/8	6

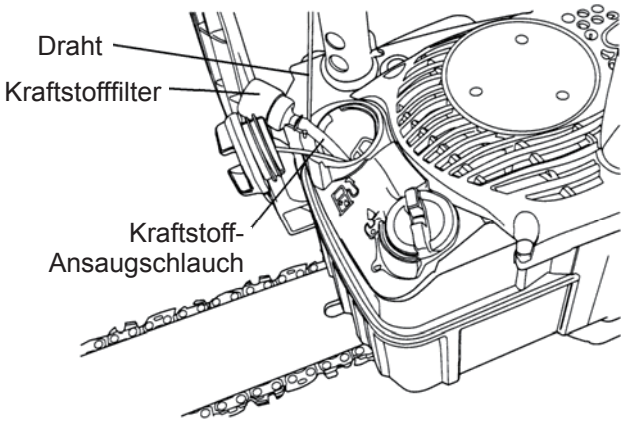
KRAFTSTOFFFILTER

Zeitabstand für Wartungen

- Der Kraftstofffilter ist nach jeweils **25 Betriebsstunden** zu reinigen und auf Schäden zu inspizieren.
- Der Kraftstofffilter ist nach jeweils **100 Betriebsstunden** zu ersetzen.

Ersetzen des Kraftstofffilters

Der Kraftstofffilter ist am Ende des Kraftstoff-Ansaugschlauchs im Inneren des Kraftstofftanks befestigt.



So ersetzen Sie den Kraftstofffilter:

1. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank leer ist.
2. Nehmen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel ab.
3. Ziehen Sie den Kraftstofffilter mit Hilfe eines Drahthakens vorsichtig aus der Öffnung des Tankstutzens.
4. Erfassen Sie den Kraftstoffschlauch neben der Halterung des Kraftstofffilters und nehmen Sie den Filter ab. Lassen Sie den Schlauch jedoch nicht los.
5. Halten Sie den Kraftstoffschlauch weiterhin fest und setzen Sie den neuen Filter ein.
6. Stecken Sie den neuen Kraftstofffilter wieder zurück in den Kraftstofftank, an die Seite mit der Führungsschiene.
7. Stellen Sie vor dem Auftanken sicher, dass sich der Kraftstofffilter nicht in einer Ecke des Tanks verklemmt hat und dass der Kraftstoffschlauch nicht verkrümmt (genickt) ist.

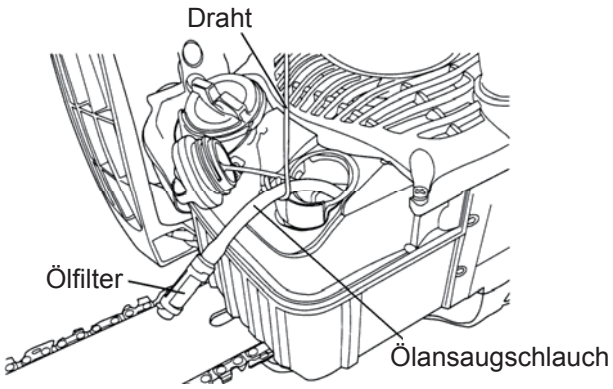
ÖLFILTER

Zeitabstand für Wartungen

- Der Ölfilter ist nach jeweils **25 Betriebsstunden** zu reinigen und auf Schäden zu inspizieren.

Reinigen des Ölfilters

Der Ölfilter ist am Ende des Ölansaugschlauchs im Inneren des Öltanks befestigt.



So reinigen Sie den Ölfilter:

1. Stellen Sie sicher, dass der Öltank leer ist.
2. Nehmen Sie den Öltankdeckel ab.
3. Ziehen Sie den Ölfilter mit Hilfe eines Drahthakens vorsichtig aus der Öffnung des Öltankstutzens.
4. Erfassen Sie den Ölschlauch neben der Halterung des Ölfilters und reinigen Sie den Filter.
5. Stecken Sie den Ölfilter wieder zurück in den Öltank, an die Seite mit der Führungsschiene.
6. Stellen Sie vor dem Auffüllen von Öl sicher, dass sich der Ölfilter nicht in einer Ecke des Öltanks verklemmt hat und dass der Ölschlauch nicht verkrümmt (genickt) ist.

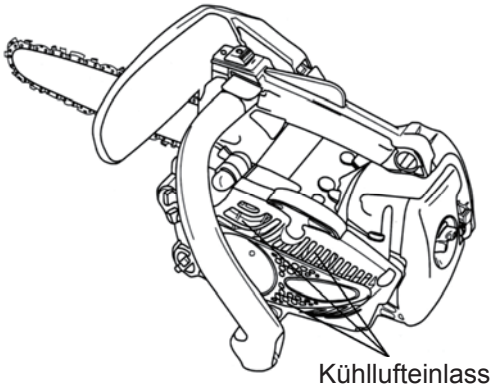
MOTORKÜHLUNG

Zeitabstand für Wartungen

- Die Motorkühlung ist nach jeweils **25 Betriebsstunden** oder wöchentlich, je nachdem, was zuerst eintritt, zu reinigen.
- Damit sich der Motor nicht überhitzt, muss um und durch die Kühlrippen des Zylinders ungehindert Luft strömen können. Laub, Gras, Schmutz und sonstige Abfälle können sich auf den Rippen ablagern, wodurch die Temperatur des Motors bei Betrieb steigt. Dadurch können sich Leistung und Lebensdauer des Motors verringern.

Reinigen der Kühlrippen

Befreien Sie den Kühllufteinlass gründlich von Schmutz und Staub.



Kühllufteinlass

SCHALLDÄMPFER

Zeitabstand für Wartungen

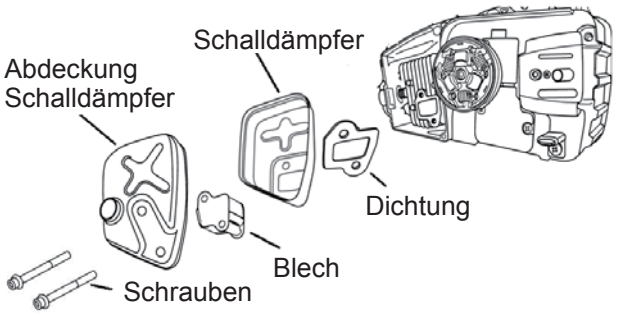
Der Schalldämpfer ist nach jeweils **100 Betriebsstunden** zu inspizieren und zu reinigen.

⚠ WARNUNG

- ***Achten Sie darauf, dass keinerlei Staub oder Schmutz in die Auslassöffnung gelangt. Andernfalls kann es zu Motorschäden kommen.***

Wartung des Schalldämpfers

1. Der Motor muss Umgebungstemperatur (Raumtemperatur haben). Lösen Sie die Mutter und nehmen Sie den Kettenkasten ab.
2. Schrauben Sie die zwei Schrauben heraus und nehmen Sie den Schalldämpfer ab.
3. Reinigen Sie den Schalldämpfer mit Hilfe einer harten Bürste.
4. Bringen Sie den Schalldämpfer wieder an und schrauben Sie die zwei Schrauben wieder fest.
5. Bringen Sie den Kettenkasten wieder an.



ALLGEMEINES REINIGEN UND NACHZIEHEN VON SCHRAUBVERBINDUNGEN

⚠ WARNUNG

POTENZIELLE GEFAHR
- **Bei laufendem Motor bewegen sich das Werkzeug und andere Bauteile.**

WAS KANN GESCHEHEN
- **Bei Berührung mit dem Werkzeug oder mit anderen sich bewegenden Bauteilen kann es zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen kommen.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN
- **Schalten Sie die Motorsäge immer aus, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten an der Motorsäge vornehmen.**

Bei ordnungsgemäßer Wartung erbringt die Makita Motorsäge über viele, viele Stunden Höchstleistung.
Zu einer guten Pflege gehören auch das regelmäßige Überprüfen sämtlicher Befestigungen auf ordnungsgemäßen Sitz und das Reinigen des gesamten Werkzeug.

EINSTELLEN DES VERGASERS

⚠ WARNUNG

POTENZIELLE GEFAHR
- **Einstellungen am Vergaser müssen bei laufendem Motor vorgenommen werden.**
- **Bei laufendem Motor kann sich die Sägekette bewegen.**

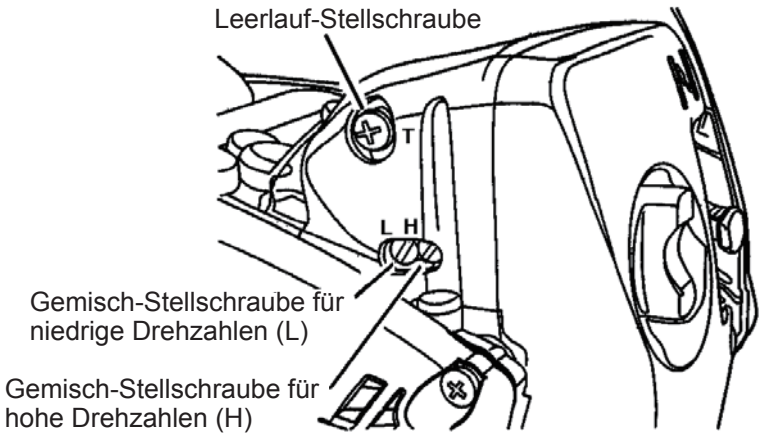
WAS KANN GESCHEHEN
- **Bei Berührung mit sich bewegenden Teilen kann es zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen kommen.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN
- **Halten Sie Hände, Füße und Kleidung von sich bewegenden Teilen fern.**
- **Halten Sie beim Einstellen des Vergasers umstehende Personen und Tiere fern.**

⚠ WARNUNG
- Die Einstellung der Leerlaufdrehzahl ist bei jeder Verwendung des Werkzeug zu überprüfen.
- Legen Sie die vorgeschriebene Schutzausrüstung an und halten Sie alle Sicherheitsbestimmungen ein.

Leerlaufdrehzahl des Motors:

Die Leerlaufdrehzahl des Motors wird durch Drehen der Leerlauf-Stellschraube am Vergaser eingestellt.
- Um die Leerlaufdrehzahl des Motors zu erhöhen, drehen Sie die Leerlauf-Stellschraube hinein (im Uhrzeigersinn).
- Um die Leerlaufdrehzahl des Motors zu senken, drehen Sie die Leerlauf-Stellschraube heraus (entgegen den Uhrzeigersinn).



Einstellen des Kraftstoffgemischs:

Nehmen Sie nur dann Einstellungen am Vergaser vor, wenn dies unbedingt notwendig ist.
So stellen Sie den Vergaser ein:

1. Drehen Sie die Gemisch-Stellschraube für niedrige Drehzahlen (L) und die Gemisch-Stellschraube für hohe Drehzahlen (H) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
2. Starten Sie den Motor und lassen Sie den Motor im Leerlauf warmlaufen.
3. Drehen Sie die Leerlauf-Stellschraube (T) gegen den Uhrzeigersinn, bis die Sägekette stoppt.
4. Beschleunigen Sie auf Vollgas und überprüfen Sie, ob der Motor weich von Leerlauf zu Vollgas übergeht.
5. Drehen Sie die Gemisch-Stellschraube für niedrige Drehzahlen (L) und die Gemisch-Stellschraube für hohe Drehzahlen (H) im Uhrzeigersinn, bis ein weicher Übergang von Leerlauf zu Vollgas erreicht ist.

⚠ ACHTUNG

- **Die Leerlauf-Stellschraube (T) muss so eingestellt sein, dass sich die Sägekette beim Starten des Motors nicht bewegt.**
- **Stoppen Sie umgehend die Verwendung der Motorsäge, wenn die Leerlaufdrehzahl nachgestellt werden muss oder wenn nach Vornehmen der Einstellung der Motor aus geht.**
- **Wenden Sie sich zwecks Unterstützung und Reparatur an Ihren Makita-Händler.**

AUFBEWAHRUNG

⚠ WARNUNG

POTENZIELLE GEFAHR

- **Ottokraftstoffe entwickeln Gase, die sich im Inneren eines Kraftstofftanks unter Druck ansammeln können.**

WAS KANN GESCHEHEN

- **Beim Abnehmen des Kraftstoff-Tankdeckels kann Kraftstoff auf Sie und Ihre Kleidung gespritzt werden.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

- **Nehmen Sie den Kraftstoff-Tankdeckel langsam ab, um Schäden durch herausspritzenden Kraftstoff zu vermeiden.**

⚠ WARNUNG

POTENZIELLE GEFAHR

- **Die Sägekette ist sehr scharf.**

WAS KANN GESCHEHEN

- **Bei Berühren der Sägekette kann es zu Verletzungen kommen.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

- **Tragen Sie beim Umgang mit der Sägekette stets Handschuhe.**

So lagern Sie die Motorsäge für längere Zeit ein:

1. Leeren Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank in einen für Ottokraftstoff zugelassenen Behälter.
2. Betätigen Sie die Anlasseinspritzpumpe am Vergaser, bis sämtlicher Kraftstoff aus der nun leeren Pumpe ausgetreten ist.
3. Lassen Sie den Motor laufen, bis sämtlicher Kraftstoff, der sich möglicherweise noch im Vergaser befindet, verbraucht ist.
4. Führen Sie alle Verfahren der regelmäßigen Wartung aus und nehmen Sie alle notwendigen Reparaturen vor.
5. Schrauben Sie die Zündkerze heraus und geben Sie eine sehr kleine Menge an Motoröl in den Zylinder.

⚠ ACHTUNG

POTENZIELLE GEFAHR

- **Die Sägekette ist sehr scharf.**

WAS KANN GESCHEHEN

- **Bei Berühren der Sägekette kann es zu Verletzungen kommen.**

SO KÖNNEN SIE DIESE GEFAHR VERMEIDEN

- **Tragen Sie beim Umgang mit der Sägekette stets Handschuhe.**

6. Ziehen Sie einmal den Startergriff.
7. Ziehen Sie langsam am Startergriff, um den Kolben auf den oberen Totpunkt im Zylinder zu bringen.
8. Schrauben Sie die Zündkerze wieder hinein.
9. Bewahren Sie die Motorsäge an einem trockenen Ort auf, an dem es zu keiner übermäßigen Erwärmung, Funkenbildung oder offenen Flammen kommen kann.
10. Ziehen Sie immer eine Schutzabdeckung auf die Führungsschiene auf, bevor Sie die Motorsäge einlagern oder transportieren.

FEHLERSUCHE

Problem	Ursache	Maßnahme
Motor startet nicht	• ZÜNDSCHALTER ist in Position OFF (AUS) • Problem an der Elektrik • Kraftstofftank leer • Anlasseinspritzpumpe wurde nicht ausreichend betätigt • Kraftstofffilter verschmutzt • Kraftstoffleitung verstopft • Vergaser • Motor ist „abgesoffen“	• Schalter in Stellung ON (EIN) bringen • An MAKITA-Händler wenden • Kraftstofftank auffüllen • Anlasseinspritzpumpe betätigen, bis Kraftstoff durch die Pumpe fließt • Reinigen oder Ersetzen • Reinigen • An MAKITA-Händler wenden • Verfahren für Warmstart des Motors ausführen
Motor bringt nicht ausreichend Leistung oder	• Drehzahl sinkt stark ab • Kraftstofffilter verschmutzt • Kraftstoffgemisch ist zu fett • Abgas-Auslassöffnung ist verstopft • Zündkerze • Kühlsystem ist verstopft	• Luftfilter reinigen oder ersetzen • Reinigen oder Ersetzen • Choke öffnen, Vergaser einstellen, an MAKITA-Händler wenden • Abgas-Auslassöffnung reinigen • Reinigen und Einstellen oder Ersetzen • Reinigen

Wenn Sie weiterführende Unterstützung benötigen, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Makita-Händler.

ZEITABSTÄNDE FÜR WARTUNG

	Wartung	Vor der Benutzung	Täglich	Nach jeweils 25 Stunden	Nach jeweils 50 Stunden	Nach jeweils 100 Stunden
	Kraftstoffstand prüfen und ggf. auffüllen	○				
	Auf Austreten von Kraftstoff prüfen	○				
■	Kraftstofffilter prüfen und reinigen			○		
	Ölstand prüfen und ggf. auffüllen	○				
■	Ölfilter prüfen und reinigen			○		
	Schrauben, Muttern und Bolzen auf Vorhandensein und festen Sitz prüfen	○				
	Schrauben und Muttern nachziehen	○				
	Einstellung der Leerlaufdrehzahl des Motors prüfen	○				
■	Luftfilterelement reinigen		○			
■	Staub und Schmutz aus dem Kühllufteinlass entfernen		○			
	Zündkerze reinigen und Elektrodenabstand nachstellen			○		
●	Kohleablagerungen an Abgas-Auslassöffnung entfernen					○
	Kraftstofffilter ersetzen					○
	Kettenbremse testen	○				
	Kettenritzel prüfen			○		
	Führungsschiene prüfen und reinigen	○				
	Schwingungsdämpfungsvorrichtung (Gummi, Feder) prüfen	○				
	Kettenfänger prüfen	○				
	Kraftstoffleitung, Dichtung des Kraftstoff-Tankdeckels austauschen	Es wird ein Austausch nach jeweils 3 Jahren empfohlen.				

● : Diese Wartung muss von einem autorisierten Makita-Händler vorgenommen werden.
■ : Bei Arbeiten unter sehr staubigen Bedingungen muss diese Wartung öfter vorgenommen werden.

HINWEIS:
Die angegebenen Zeitabstände für die einzelnen Wartungsarbeiten sind Richtwerte.
In Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen müssen Wartungsarbeiten möglicherweise häufiger vorgenommen werden.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Maschinen der Marke Makita:

Bezeichnung der Maschine: Benzin-Motorsäge
Nummer / Typ des Modells: EA3100T
Technische Daten: siehe Tabelle „TECHNISCHE DATEN“

in Serienfertigung hergestellt werden und

den folgenden Richtlinien der Europäischen Union genügen:
2000/14/EG, 2006/42/EG, 2004/108/EG
Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:
Dokument:
EN11681-2:
CISPR12:

Nummer der EG-Baumusterprüfbescheinigung: M3 69241145 0001

Die EG-Baumusterprüfung nach 2006/42/EG wurde durchgeführt von:

TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B Ungarn
Kennnummer der benannten Stelle: 1008

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

Das Verfahren zur Konformitätsbewertung, vorgesehen in 2000/14/EG, erfolgte in Übereinstimmung mit Anhang V.

Gemessener Schallleistungspegel: 107 dB (A)
Garantierter Schallleistungspegel: 109 dB (A)

30. September 2011

Tomoyasu Kato
Direktor
Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446-8502, Japan

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan
www.makita.com

EA3100T-D-0711

ALA